

**Nachsteuer-optimale
Anlage- und Finanzierungskonzepte
in der Privaten Finanzplanung**

**Dissertation
der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät
der Universität Augsburg
zur Erlangung des Grades eines Doktors
der Wirtschaftswissenschaften
(Dr. rer. pol.)**

vorgelegt von

Diplom-Wirtschaftsinformatiker
Markus Friedrich Mederer
aus Nürnberg

November 2007

Erstgutachter:

Prof. Dr. Hans Ulrich Buhl

Zweitgutachter:

Prof. Dr. Michael Heinhold

Vorsitzender der mündlichen Prüfung:

Prof. Dr. Manfred Steiner

Datum der mündlichen Prüfung:

18. Dezember 2007

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Problemstellung und Zielsetzung	7
1.2	Aufbau der Arbeit	10
2	Steuerliche Grundlagen für die Private Finanzplanung	13
2.1	Einkommensteuer	13
2.1.1	Persönliche Steuerpflicht	14
2.1.2	Bemessungsgrundlage	16
2.1.2.1	Werbungskosten	18
2.1.2.2	Sonderausgaben	18
2.1.3	Steuertarif und Steuersatz	19
2.1.4	Zuschlagsteuern	21
2.1.5	Veranlagung	22
2.2	Alterseinkünftegesetz	23
2.2.1	Basisversorgung in Schicht 1	25
2.2.1.1	Gesetzliche Rentenversicherung und Versorgungswerke	25
2.2.1.2	Private Basisrente	27
2.2.1.3	Steuerliche Behandlung der Schicht 1	29
2.2.2	Zusatzversorgung in Schicht 2	32
2.2.2.1	Riester-Rente	32
2.2.2.2	Betriebliche Altersvorsorge	35
2.2.2.3	Lebensarbeitszeitkonto	37
2.2.3	Kapitalanlageprodukte in Schicht 3	40
2.2.3.1	Lebensversicherungen	40
2.2.3.2	Immobilien	42
2.2.3.3	Bankprodukte	43
2.3	Abgeltungssteuer	48
2.3.1	Charakteristika	49
2.3.2	Ausgestaltung in Deutschland	49
2.3.2.1	Bemessungsgrundlage der Abgeltungssteuer	50
2.3.2.2	Abgeltungssteuertarif	53
2.3.2.3	Antragsveranlagung	54
2.3.3	Synthetische und duale Einkommensteuer	55
3	Einfluss der Zinsbindung auf die optimale Altersvorsorgestrategie mit geförderten Instrumenten	57
3.1	Motivation	57
3.2	Quantitatives Modell zur Evaluierung von Altersvorsorgestrategien	60
3.2.1	Modellannahmen	60
3.2.2	Eigenschaften der Anlagestrategien	63
3.2.3	Bestimmung des optimalen Zeitpunkts für den Wechsel der Anlageform bei gegebener Zinserwartung	65
3.2.4	Vorteilhaftigkeit gemischter Anlagestrategien bei gegebener Zinserwartung	68
3.2.5	Notwendige Zinssteigerung für die Existenz vorteilhafter gemischter Strategien	70
3.2.6	Anwendung auf die heutige Zinssituation am Markt	72

3.2.7	Verallgemeinerung der Untersuchung auf laufende Sparprozesse.....	73
3.3	Zusammenfassung der Ergebnisse und Fazit	76
4	Schicht 1: Wirkungsweise der Förderung und optimale Vertragsgestaltung am Beispiel der Basisrente	79
4.1	Motivation.....	79
4.2	Quantitative Analyse der Basisrente	80
4.2.1	Modellannahmen	80
4.2.2	Finanzwirtschaftliches Grundmodell	82
4.2.2.1	<i>Beitragsphase</i>	83
4.2.2.2	<i>Rentenphase</i>	83
4.2.3	Wirkungsweise der Förderung und Besteuerung	84
4.2.3.1	<i>Untersuchung der kohortenabhängigen Steuerwirkung</i>	84
4.2.3.2	<i>Einfluss der Länge der Beitragsphase bei konstanten Beitragszahlungen</i>	89
4.2.3.3	<i>Folgen der nachgelagerten Besteuerung</i>	91
4.2.4	Optimale Vertragsgestaltung der Basisrente	92
4.2.4.1	<i>Zahlungsstromoptimierung in der Beitragsphase</i>	93
4.2.4.2	<i>Zahlungsstromoptimierung in der Rentenphase</i>	97
4.2.4.3	<i>Modellmodifikation: Vorteilhaftes Vertragssplitting</i>	102
4.2.5	Limitationen der Untersuchung	104
4.3	Zusammenfassung der Ergebnisse und Umsetzung in der Praxis.....	105
5	Schicht 2: Optimierte betriebliche Altersvorsorge am Beispiel des Lebensarbeitszeitkonto.....	108
5.1	Motivation.....	108
5.2	Quantitative Analyse zur vorteilhaften Nutzung des Lebensarbeitszeitkontos	110
5.2.1	Modellannahmen	110
5.2.2	Modellanalyse.....	112
5.2.2.1	<i>Ermittlung des Arbeitgebernutzens</i>	112
5.2.2.2	<i>Ermittlung des Arbeitnehmernutzens</i>	114
5.2.2.3	<i>Ermittlung des Einigungsintervalls</i>	118
5.2.3	Analyse der Einflussfaktoren	128
5.3	Zusammenfassung der Ergebnisse und Fazit	131
6	Steuroptimierte Berufsunfähigkeitsabsicherung in Schicht 1 und Schicht 3.....	134
6.1	Motivation.....	134
6.2	Berufsunfähigkeitsrisiko	136
6.3	Charakteristika von Berufsunfähigkeitsversicherungen.....	137
6.4	Finanzwirtschaftliche Modellbetrachtung der BU-Absicherungsstrategie...	139
6.4.1	Zusammenhang zwischen Absicherungsniveau und Beitragszahlung	139
6.4.2	Modellannahmen	140
6.4.3	Berufsunfähigkeitsabsicherung als dynamisches Optimierungsproblem.....	143
6.4.4	Analyse und Ergebnisse des Modells im Zweiperiodenfall	147
6.4.4.1	<i>Neukunden ohne Bestandsverträge</i>	148
6.4.4.2	<i>Kunden mit Bestandsverträgen</i>	152
6.5	Modellanwendung und Interpretation der Ergebnisse	154

6.5.1	Untersuchung ausgewählter Anwendungsfälle	154
6.5.1.1	<i>Interpretation vorteilhafter Absicherungsstrategien bei Neukunden</i>	156
6.5.1.2	<i>Interpretation vorteilhafter Absicherungsstrategien bei Bestandsverträgen</i>	157
6.5.2	Zusammenfassung der Ergebnisse und Praxisrelevanz	158
6.6	Fazit	159
7	Schicht 3: Auswirkungen der Abgeltungssteuer auf die Vorteilhaftigkeit und die optimale Finanzierung fremdvermieteter Immobilien	161
7.1	Motivation	162
7.2	Finanzwirtschaftliche Analyse des Einflusses der Abgeltungssteuer auf fremdvermietete Immobilien	165
7.2.1	Modellannahmen	165
7.2.2	Vorteilhaftigkeit eigenfinanzierter, fremdvermieteter Immobilien	166
7.2.2.1	<i>Einkommensteuersatz \leq Abgeltungssteuersatz</i>	167
7.2.2.2	<i>Einkommensteuersatz $>$ Abgeltungssteuersatz</i>	168
7.2.3	Optimale Finanzierungsstrategie fremdvermieteter Immobilien	171
7.2.3.1	<i>Einkommensteuersatz \leq Abgeltungssteuersatz</i>	172
7.2.3.2	<i>Einkommensteuersatz $>$ Abgeltungssteuersatz</i>	173
7.3	Zusammenfassung der Ergebnisse und Fazit	175
8	Zusammenfassung und Ausblick	178
Anhang	183
	Abbildungsverzeichnis	183
	Tabellenverzeichnis	185
	Abkürzungsverzeichnis	186
	Literaturverzeichnis	189

1 Einleitung

September 2007: „Das Verhalten, das wir in den vergangenen sieben Wochen beobachteten, ist in manchen Aspekten identisch mit dem, was wir 1998 und im Aktien-crash 1987 sahen. [...] Die Märkte verhielten sich wie bei den Panikattacken, die 1837 und 1907 Amerikas Wirtschaft erschüttert hatten.“¹ Ausgangspunkt einer Krise dieser Dimension waren private Immobilienfinanzierer in den USA, die ihre eigene Liquiditätssituation nicht richtig einschätzten und nicht in Einklang mit der Zins- und Immobilienpreisentwicklung brachten. Häufig erfolgten Immobilienfinanzierungen mit kurz- bzw. mittelfristiger Zinsbindung, d. h. niedrigere Zinsen als bei langen Laufzeiten, und z. T. ohne Tilgungsleistungen. Damit war eine niedrigere monatliche Belastung bei höherem Finanzierungsvolumen möglich. Stabil steigende Immobilienpreise „ersetzten“ die nicht erfolgten laufenden Tilgungszahlungen. Ein gestiegenes Zinsniveau und ausgelaufene Zinsbindungen bei (zu) hoch kalkulierten Finanzierungsbelastungen und stagnierenden bis gefallen Immobilienpreisen führten zur Zahlungsunfähigkeit privater Immobilienfinanzierer in den USA und damit zwangsläufig zu Eröffnungen von Insolvenzverfahren^{2, 3}

¹ *Greenspan* (2007) zur Subprime-Krise. 1998: Russlandkrise. 1987: "Schwarzer Montag". 1837: Internationale Wirtschaftskrise. 1907: Bankencrash in den USA.

² In der Insolvenzordnung ist die Zahlungsunfähigkeit gem. § 17 InsO neben der Überschuldung (bei juristischen Personen) gem. § 19 InsO ein Eröffnungsgrund eines Insolvenzverfahrens.

³ Eine vereinfachte Kurzdarstellung der Subprime-Krise: Privatpersonen in den USA erhielten aufgrund der seit 2001 gestiegenen Immobilienpreise und gelockerter Kreditvergabekriterien trotz schlechter Bonität Darlehen zur Immobilienfinanzierung. Durch die permanent gestiegenen Immobilienpreise konnten i. d. R. auch säumige Schuldner mit den Veräußerungserlösen der Immobilien ihre Darlehen tilgen. Die darlehensgebenden US-Banken verselbständigten die homogenen Forderungen, indem sie diese an sog. Zweckgesellschaften verkauften: die Zahlungsströme der verkauften Forderungen standen fortan den Zweckgesellschaften zu. Damit konnten illiquide Aktiva handelbar gemacht, in Liquidität umgewandelt und die eigene Bilanz von Risikopositionen befreit werden. Die Zweckgesellschaften verbriefen die Forderungen in Form von Immobiliendarlehen zu Residential Mortgage Backed Securities (RMBS) als Asset-Klassen spezifische Ausgestaltung sog. Asset-Backed Securities (ABS). Die RMBS wurden am Kapitalmarkt platziert und refinanzierten den Kaufpreis der Forderungen. Dabei kam es u. a. auch zu nicht-fristenkongruenten Refinanzierungen, wenn die Zweckgesellschaften versuchten, z. B. trotz eines schlechten Ratings eine (hohe) Zinsmarge zu erzielen. In diesem Fall diente die Ausgabe kurzfristiger Asset-Backed Commercial Papers zur Refinanzierung der zugrundeliegenden mittel- und langfristigen Forderungen. Z. T. wurden RMBS wiederum auch in forderungsbesicherte Wertpapiere, sog. Collateralized Debt Obligations (CDOs) integriert, vgl. *Bechtold/Renner* (2007). Gestiegene Zinsen und auslaufende Zinsbindungen bei gleichzeitig stagnierenden bis gefallen Immobilienpreisen führten dazu, dass die Zins- und Tilgungszahlungsströme der Immobilienfinanzierer insb. im unteren Marktsegment, den sog. Subprimes, ausgefallen sind. Da keine direkte Verbindung zwischen den Immobilienfinanzierern und den US-Banken bestand, waren Hilfsmaßnahmen wie z. B. eine Stundung der Zahlungen schwierig bis unmöglich. Aufgrund stagnierender bis gefallener Immobilienpreise reichte der bei den zumeist folgenden Zwangsversteigerungen erzielte Erlös nicht mehr zur Deckung des Darle-

Und auch in Deutschland ist ein starker Anstieg bei der Zahl privater Insolvenzen seit Einführung der Insolvenzordnung (InsO) von 1999 zu verzeichnen, wie Abbildung 1-1 verdeutlicht.

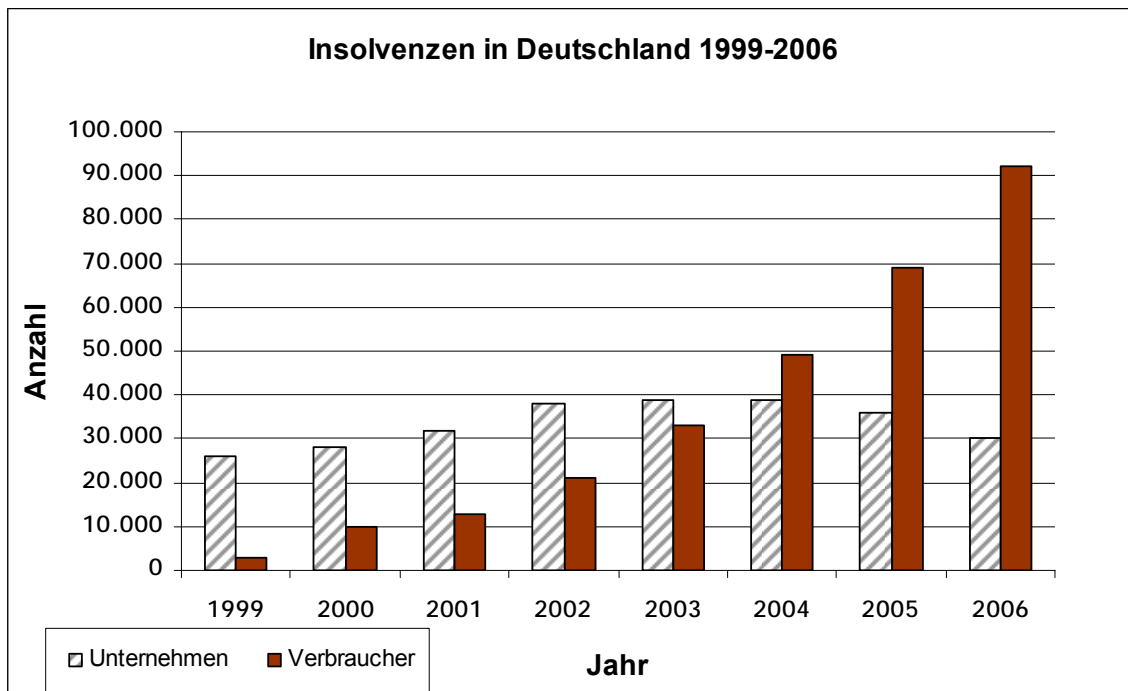


Abbildung 1-1: Unternehmens- und Verbraucherinsolvenzen in Deutschland 1999-2006⁴

Mit der seit damals möglichen Eröffnung eines Verbraucherinsolvenzverfahrens⁵ kann nach Einleitung eines vereinfachten Insolvenzverfahrens und einer sich anschließenden sog. Wohlverhaltensphase eine Restschuldbefreiung nach sechs Jahren herbeigeführt werden. Während in den ersten Jahren nach Einführung nur zögerlich Gebrauch von dieser Chance – damals noch mit den vom Schuldner zu tragen-

hensausfalls aus, die Zwangsversteigerungen trugen weiter zu fallenden Immobilienpreisen bei. Die ausgefallenen Zins- und Tilgungszahlungen führten zu Wertverlusten u. a. bei riskanten CDOs, da diese nicht mehr bedient werden konnten und auch keine Nachfrage mehr für risikoäquivalente CDOs am Kapitalmarkt existierte. Die Angst vor einer Krise am Kreditmarkt erfasste die Finanzwelt. Die weltweit erfolgten Neubewertungen der Risiken und der sich ergebende Preisverfall von CDOs führten zu notwendigen Wertberichtigungen bei Investoren. Signifikante Abschreibungen wie z. B. bei Merrill Lynch i. H. v. 6,9 Mrd. USD auf CDOs, vgl. *Merrill Lynch* (2007), waren der Grund für den Rücktritt von Stanley O'Neal (Chairman und CEO, Merrill Lynch) am 30.10.2007. In absoluter Höhe noch stärker betroffen war die Citigroup mit Abschreibungen auf Subprime-Geschäfte i. H. v. 8-11 Mrd. USD, vgl. *Citigroup* (2007), so dass auch hier Charles Prince (Chairman und CEO, Citigroup) am 4.11.2007 von seinen Funktionen zurücktrat (nicht enthalten sind bei diesen Zahlen Wertberichtigungen, die durch Beteiligungen an Zweckgesellschaften in naher Zukunft hinzukommen werden).

⁴ Vgl. *Angele* (2007). Mit „vgl.“ ist in dieser Arbeit eine sinngemäße Zitierung gekennzeichnet. Für die Kennzeichnung einer wörtlichen Zitierung entfällt „vgl.“, vgl. FN 1.

⁵ Vgl. § 304 InsO.

den Verfahrenskosten i. H. v. ca. 2.000€ für die Eröffnung des Verfahrens verbunden – gemacht wurde, führte die seit Ende 2001 gegebene Möglichkeit zur Stundung der Verfahrenskosten für mittellose Schuldner zu einem sprunghaften Anstieg der Verbraucherinsolvenzen. Die hohe Anzahl an Verbraucherinsolvenzen ist nicht nur tragisch für die Betroffenen selbst, sondern schadet – auch aufgrund der bürokratischen Ausgestaltung – der deutschen Volkswirtschaft: 5,6 Mrd. € betrug der Schaden im Jahr 2006, der durch die ausgefallenen Forderungen und die mit den Verbraucherinsolvenzverfahren zusammenhängenden Verwaltungs-, Bürokratie- und Gerichtskosten für die Gesellschaft entstand.⁶ Aus diesem Grund sieht auch der Gesetzgeber Handlungsbedarf und hat eine Reform der Verbraucherinsolvenz angestoßen, die auf Seite des Staats zu Kostenentlastungen i. H. v. über 115 Mio. € p.a. führen soll.⁷

Neben der Möglichkeit auf Restschuldbefreiung ist der Anstieg der Verbraucherinsolvenzen aber auch darauf zurückzuführen, dass großen Teilen der Bevölkerung ein grundlegendes Wissen über die Funktionsweise von Finanzprodukten fehlt und keine Erfahrung im Umgang mit Finanzprodukten vorhanden ist.⁸ Dieser sog. finanzielle Analphabetismus führte z. B. bei der Frage nach der monatlichen Rentenzahlung aus der gesetzlichen Rentenversicherung bei drei von vier befragten Personen zu einer Überschätzung um mehr als 50%.⁹ Bei dieser Fragestellung erhöhte sich der Anteil richtig beantworteter Fragen auch nicht mit Bildungsgrad und Einkommen, sondern führte noch eher zu Überschätzungen des Werts.¹⁰

Eine solche Entwicklung erscheint besorgniserregend im Hinblick darauf, dass mit den Rentenreformen, im Speziellen dem Altersvermögensgesetz (AVmG) und dem Alterseinkünftegesetz (AltEinkG), eine Trendwende in der Sozialpolitik stattfand: weg von einer staatlichen Absicherung hin zu einer eigenverantwortlichen Vorsorge sowohl im Alter als auch z. B. bei Berufsunfähigkeit (BU). Der zusätzliche Aufbau einer privaten oder betrieblichen Altersvorsorge zur bestehenden gesetzlichen Rentenversicherung wie auch eine private BU-Absicherung ist erforderlich und wird immer wichtiger. Aber noch Ende 2005, d. h. ein Jahr nach den Novellierungen der Renten-

⁶ Vgl. *Statistisches Bundesamt* (2007), S. 493 ff. Hierin ist der „Graubereich“, der mangels Aussicht nicht geltend gemacht wird, nicht enthalten.

⁷ Vgl. *BMJ* (2007).

⁸ Vgl. *Leinert* (2004).

⁹ Vgl. *Leinert* (2004).

¹⁰ Vgl. *Leinert* (2004).

besteuerung durch das AltEinkG, schienen weite Teile der Bevölkerung noch unzureichend über die Fördermöglichkeiten in der privaten Altersvorsorge und BU-Absicherung informiert zu sein.¹¹ Fraglich ist deshalb, ob die Bevölkerung bei der festgestellten finanziellen Unkenntnis zukünftig individuell angemessen auf die neuen Herausforderungen reagiert.

Einerseits wird dies erschwert durch die Vielstimmigkeit der Aussagen, mit denen Anbieter und Vermittler für Produkte zur in Kap. 2.2 umschriebenen privaten, staatlich geförderten Altersvorsorge um Kunden werben. So z. B. „Der lukrativste Weg zum wohlverdienten Ruhestand“¹² und „Rürup-Rente – neue Ära der Altersvorsorge“¹³. Gleichzeitig wurde im Fall der Basisrente aufgrund fehlender Vererbbarkeit und Kapitalisierbarkeit aber auch mit Aussagen wie „Die Rürup-Rente ist ein Rohrkrepierer“¹⁴ schon vor ihrer Einführung Unsicherheit unter den Anlegern geschürt, die um ihre Einkünfte im Alter besorgt sind.

Andererseits trägt die erhöhte Komplexität der Privaten Finanzplanung durch die Steuergesetzgebung zur Verunsicherung der Privatanleger bei, wie folgende eigentlich triviale Entscheidungssituation im Themenbereich der privaten, geförderten Altersvorsorge verdeutlicht: Ein im Jahr 2007 55-jähriger Anleger mit einem Steuersatz i. H. v. 48%¹⁵ in Beitrags- und Rentenphase möchte ab dem 65. Lebensjahr in 2017 eine lebenslange Rente beziehen (Lebenserwartung von 87 Jahren) und bis dahin seine überschüssige Liquidität zurücklegen. Er hat die Wahl zwischen einer Basisrente mit 5% Vorsteuerrendite (nach Kosten) und einer freien Anlagealternative mit 4,6% Nachsteuerrendite (nach Kosten). Für diesen Anleger zeigt sich die Basisrente mit einer Nachsteuerrendite i. H. v. 4,9% vorteilhaft ggü. der Anlagealternative. Bei einem im Jahr 2007 30-jährigen Anleger zeigt sich bei einer Lebenserwartung von 91 Jahren und sonst unveränderten Daten mit einer Nachsteuerrendite der Basisrente i. H. v. 4,58% bereits ein gegenteiliges Ergebnis. Für ihn wäre die Anlagealternati-

¹¹ Vgl. Pressemitteilung der MLP AG vom 5.12.2005, www.mlp.de, Abruf am 9.11.2007.

¹² www.cosmosdirekt.de, Abruf am 9.11.2007.

¹³ www.commerzbank.de/journal/vorsorge/ruerup2005/ruerup2005_1.html, Abruf am 9.11.2007.

¹⁴ FAZ, 9.11.2004, Nr. 262, S. 23.

¹⁵ Der *kombinierte* Grenzsteuersatz i. H. v. 48% inkl. Kirchensteuer (9%) und Solidaritätszuschlag ergibt sich als Durchschnittswert der *kombinierten* Grenzsteuersätze i. H. v. 46,3% (inkl. Kirchensteuer i. H. v. 9% und Solidaritätszuschlag für zu versteuernde Einkommen zwischen 52.152€ und 250.000€ mit einem *Grenzeinkommensteuersatz* i. H. v. 42%) und 49,6% (inkl. Kirchensteuer i. H. v. 9% und Solidaritätszuschlag für zu versteuernde Einkommen ab 251.000€, die der Kirchensteuer mit einem *Grenzeinkommensteuersatz* i. H. v. 45% unterliegen), vgl. Kap. 2.1.3 und 2.1.4. Die Berechnungen der kombinierten Steuersätze erfolgt gem. (2-4).

ve zumindest bei einem sofortigen Vertragsabschluss vorteilhaft. Möchte der 30-jährige Anleger diese Basisrente erst mit 48 Jahren in 2025 zu dann gleichen Konditionen abschließen, so wäre diese mit einer identischen Vor- und Nachsteuerrendite i. H. v. 5% vorteilhaft ggü. der Anlagealternative.¹⁶ „Investitionsrechnung mit Steuern ist komplizierter als man denkt!“¹⁷ Vor diesem Hintergrund ist es eigentlich nur zu befürworten, wenn ab 2009 zumindest eine Vereinfachung der steuerlichen Behandlung von Kapitalerträgen und Veräußerungserlösen durch die Einführung einer Abgeltungssteuer¹⁸ angestrebt wird.¹⁹ Abweichend dazu werden allerdings z. B. Mieteinnahmen weiterhin als Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung gehandhabt, sowie die mit einer Immobilienveräußerung erzielten Gewinne als sonstige Einkünfte behandelt.

Aus Anbietersicht gilt Deutschland als „overbanked“, die Konkurrenz als zunehmend hart. Bei 2.100 Geldinstituten, 750 Finanzdienstleistern, 650 Versicherungen und 80 Kapitalanlageunternehmen in Deutschland stellt sich die Frage nach wettbewerbsfähigen ggf. auch innovativen Produktangeboten und Vertriebskonzepten mit Differenzierungsmöglichkeiten in der Privaten Finanzplanung.²⁰ Als Bsp. für ein innovatives Vertriebskonzept werden bereits Finanzberatungen für eine monatliche Flat-Fee i. H. v. z. B. 75€ bei einer gleichzeitigen Beteiligung der Bank am Anlageerfolg angeboten, wobei zugesichert wird, dass eine Rückvergütung aller Vertriebs- und Bestandsprovisionen an den Kunden erfolgt.²¹ Diese Suche nach wettbewerbsfähigen Produktangeboten und vertrieblichen Konzepten erscheint sinnvoll und notwendig, denn der Private Banking-Sektor steht vor einem weltweiten Wachstum.²² Einer weltweiten Studie zufolge erwarten 265 Führungskräfte führender Private Banking-Institute in den nächsten drei Jahren ein durchschnittliches Geschäftswachstum von 30%, dem höchsten Wert seit Einführung der Erhebung 1993. Angestrebtes Ziel der Unternehmen ist die Erhöhung des „Share of Wallet“ (Vermögensanteil, den ein gewonnener Kunde beim Unternehmen investiert hat) als Kennzahl, die das Vertrauen der Kunden in die Beratung und das Ausmaß der Gewinnung neuer Kunden misst. Aktuell verwalten weniger als die Hälfte der o. g. Unternehmen mehr als 40% des

¹⁶ Eine detaillierte Darstellung erfolgt in Kap. 4.

¹⁷ *Kruschwitz* (2007).

¹⁸ Auch Abgeltungssteuer. Eine einheitliche Schreibweise existiert nicht.

¹⁹ Für eine Diskussion, ob und wie dieses Ziel erreicht wird vgl. Kap. 2.3.

²⁰ Vgl. *Schmidt* (2007).

²¹ Vgl. *quirin bank AG*, www.quirinbank.de, Abruf am 9.11.2007.

²² Vgl. *PWC* (2007).

Vermögens ihrer jeweiligen Kunden. Eine Erhöhung dieses Anteils ist möglich, wenn mit qualitativ hochwertiger Beratung die Loyalität der Kunden ggü. dem Unternehmen erhöht werden kann. Gleichzeitig wird dadurch auch die Wechselbereitschaft des Kunden reduziert, denn „Unzufriedenheit mit dem Service ist der häufigste Grund für Kunden, einen Vermögensverwalter zu verlassen.“²³ Und die Unzufriedenheit ist groß: Aktuell sind nur 30% der Kunden mit der Leistung der Filialen von deutschen Banken zufrieden.²⁴ Damit ist Deutschland in der Beratungsqualität derzeit weit weg von der internationalen Spitze, die von Instituten aus Hongkong, der Schweiz und den USA belegt wird. Ein ähnliches Bild liefert eine weitere Befragung von 6.000 Bankkunden mit ernüchternden Ergebnissen:²⁵ Mangelnder Service, hilflose Berater und verärgerte Kunden. Durchschnittlich wird die Leistung der größten deutschen Banken mit „ausreichend“ bewertet. „Was die Qualität der Beratung in Sachen Geldanlage (4,5), Altersvorsorge (4,4) und Baufinanzierung (4,5) angeht, liegt der Notenschnitt fast schon bei ‚mangelhaft‘.“²⁶

Es lässt sich also festhalten, dass kundenseitig eine Notwendigkeit für Private Finanzplanung über alle Bevölkerungs- und Einkommensschichten hinweg existiert. Anbieterseitig könnte sich dieser Markt mit fundierten, qualitativ hochwertigen Inhalten und einer geeigneten Vertriebsstrategie erschließen lassen.

Die in dieser Arbeit vorgestellten Konzepte können zu dieser notwendigen Erhöhung der Beratungsqualität beitragen und als Sequenz von thematischen Einzellösungen zur angestrebten Gesamtlösung führen. Dieser themenzentrierte Ansatz ist insofern von Bedeutung, da der allumfassende ganzheitliche Finanzplanungsansatz²⁷ der neunziger Jahre, der vor allem von deutschen Großbanken verfolgt wurde, in der Breite des Markts gescheitert ist. „Hauptprobleme [für das Scheitern dieses ganzheitlichen Finanzplanungsansatzes] waren die mangelnde Zahlungsbereitschaft der Kunden und die schwierige Zurechenbarkeit nachfolgender Erträge“.²⁸ Eine ausführliche Finanzanalyse mit anschließender individueller Beratung wird in der Praxis zwar nachgefragt, die dafür notwendige umfangreiche Datenerhebung zur vollständigen

²³ o. V. (2007).

²⁴ Vgl. www.boozallen.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung-detail/38004436, 13.6.2007, Abruf am 9.11.2007.

²⁵ Vgl. *Hetzer/Palan* (2007).

²⁶ *Hetzer/Palan* (2007).

²⁷ Vgl. z. B. Financial Planning Standards Board (vormals Deutscher Verband Financial Planners) www.fpsb.de/financialplanning/index.cfm, Abruf am 9.11.2007 und *Tilmes* (2002), S. 36.

²⁸ Buhl in *Kühner/Kluck* (2007).

Abbildung der jeweiligen finanziellen Situation wird vom Kunden aber zumeist als zu aufwändig empfunden. „Kein Kunde [...] wolle eine ganzheitliche Finanzplanung, sondern sie wollen die Lösung für ein konkretes Problem.“²⁹ Genau hier setzt die vorliegende Arbeit an und präsentiert Nachsteuer-optimale Anlage- und Finanzierungs-konzepte, die in der Privaten Finanzplanung zur Anwendung kommen können und zu Fragestellungen aus den Themenbereichen Altersvorsorge, BU-Absicherung und Immobilienanlage/-finanzierung finanzwirtschaftlich fundierte Lösungen bieten.

1.1 Problemstellung und Zielsetzung

Wie bereits an o. g. Bsp. der Basisrente deutlich wurde, ist eine Nachsteuer-Betrachtung zwingend erforderlich, um die Vorteilhaftigkeit einzelner Lösungen analysieren zu können. Es besteht aber auch kreativer Gestaltungsspielraum, der anhand der folgenden Fragestellungen untersucht werden soll:

- *Geförderte Altersvorsorge*: Nicht nur bei der Immobilienfinanzierung kommt der aktuellen Zinssituation und der Zinserwartung des Anlegers eine besondere Rolle zu. Auch im Bereich der geförderten Altersvorsorge hat die zukünftige Zinsentwicklung eine zentrale Bedeutung, da mit geförderten Altersvorsorgeinstrumenten i. d. R. bis zum Renteneintritt eine Zinsbindung an das Niveau zum Abschlusszeitpunkt einhergeht. Daher stellt sich die Frage: Ist, bedingt durch die langfristige Zinsbindung eines geförderten Altersvorsorgeinstruments, ein sofortiger Abschluss auch in relativ niedrigen Zinssituationen wie derzeit vorteilhaft, oder sollte bei Erwartung steigender Zinsen zunächst in kurzfristige ungeforderte Anlagen investiert werden und zu einem späteren Zeitpunkt ein Wechsel von der kurzfristigen in die langfristige Anlage stattfinden?
- *Geförderte Altersvorsorge am Beispiel der Basisrente*: Ist die staatlich geförderte Basisrente, die gekennzeichnet ist durch den sukzessiven Übergang zur nachgelagerten Besteuerung,³⁰ in einer Nachsteuer-Betrachtung generell ein vorteilhafter Bestandteil der privaten Altersvorsorge? Können mittels optimier-

²⁹ Franke in Kühner/Kluck (2007).

³⁰ D. h. steigende steuerliche Abzugsfähigkeit der Beiträge im Rahmen des Sonderausgabenabzugs bei gleichzeitig steigender Besteuerung der Renten, vgl. Kap. 2.2.1.3.

ter Vertragsgestaltungen bzgl. der Maximierung des Barwerts nach Steuern zusätzliche Potenziale für die Angebotserstellung erschlossen werden?

- *Lebensarbeitszeitkonto als Form der Entgeltumwandlung*: Die private Altersvorsorge besteht i. d. R. nicht nur aus einem Instrument wie z. B. der bereits erwähnten Basisrente. Vielmehr sollten, um dem Portfoliogedanken³¹ Rechnung zu tragen und nicht durch die Förderbeschränkungen begrenzt zu sein, z. B. auch (innovative) Formen der betrieblichen Altersvorsorge (bAV) einbezogen werden. Bei der Betrachtung, ob ein Lebensarbeitszeitkonto (LAZ) als innovatives Instrument der arbeitnehmerfinanzierten bAV für die Altersvorsorge vorteilhaft ist und wie dieses auszugestalten ist, stellt sich die Frage: Wie hoch ist der optimale prozentuale Einzahlungsanteil eines Entgeltbestandteils in ein LAZ, der zu einer Nutzenmaximierung für Arbeitgeber (AG) und Arbeitnehmer (AN) führt? Können die jeweils in einer isolierten Sicht festgestellten Nutzen in einer Koalitionsbetrachtung aus AG und AN ggf. noch erhöht werden?
- *Geförderte oder ungeförderte Berufsunfähigkeitsabsicherung*: Die Trendwende bei der BU-Absicherung von einer staatlichen hin zu einer eigenverantwortlichen privaten Vorsorge hat bereits stattgefunden.³² Bislang war eine Versicherung gegen dieses Risiko in Kombination mit ungeförderten Altersvorsorgeprodukten mit relativ hohen Liquiditätsbelastungen verbunden und daher oft (für Berufsgruppen mit erhöhtem BU-Risiko) nicht zu leisten. Mit Einführung des AltEinkG besteht nun seit 2005 die Möglichkeit, die BU-Absicherung auch mit einer staatlich geförderten Basisrente anstatt wie bisher üblich nur mit einem ungeförderten Altersvorsorgeprodukt zu kombinieren. Es stellt sich deshalb die Frage: Führt eine Kombination der BU-Absicherung mit der geförderten Basisrente aufgrund der unterschiedlichen steuerlichen Behandlung ggü. bisherigen ungeförderten Absicherungsformen für Kunden zu Vorteilen wie einer niedrigeren Liquiditätsbelastung nach Steuern und damit auch zu wettbewerbsfähigeren Absicherungsangeboten für Finanzdienstleister?

³¹ Vgl. Markowitz (1959).

³² Vgl. Kap. 1.

- *Auswirkungen der Abgeltungssteuer auf flexible, ungeförderzte Anlagen:* Ungeförderte Kapitalanlagen³³ und fremdvermietete Immobilien bieten im Vergleich zu geförderten eine höhere Flexibilität bzgl. Kapitalisierung, Vererbbarkeit etc. Daher kann, je nach Präferenz des Anlegers, auch diesen Formen eine wichtige Bedeutung für die Altersvorsorge zukommen. Mit der Einführung einer Abgeltungssteuer mit konstantem abgeltendem Steuersatz auf Einkünfte aus Kapitalvermögen stellt sich die Frage: Wie wirkt sich die Abgeltungssteuer auf die Vorteilhaftigkeit fremdvermieteter Immobilien ggü. Kapitalanlagen und die optimale Finanzierung fremdvermieteter Immobilien hinsichtlich der Maximierung des Barwerts nach Steuern aus?

Zentrale Zielsetzung der Arbeit ist die Beantwortung o. g. Forschungsfragen mittels quantitativer finanzwirtschaftlicher Modelle auf Basis einer einheitlichen Nachsteuer-Betrachtung. Um trotz der (steuerlichen) Komplexität fundierte, optimale Vorsorge- und Anlagestrategien nach Steuern und ggf. nach Sozialabgaben generieren zu können, benötigt man als Grundlage einen systematischen Prozess zur Lösungsfindung für komplexe Finanzprobleme, der unter dem Begriff Financial Engineering zusammengefasst werden kann. Dazu müssen z. T. auch unkonventionelle Lösungen von Finanzberater- wie auch Anlegerseite erarbeitet werden. Im Idealfall sind solche Lösungen ganzheitlich und kundenindividuell auf die Problemstellung zugeschnitten. Dies erfordert neben hoher Kompetenz in der Fachmaterie den Einsatz innovativer, vor allem auch ingenieurwissenschaftlicher Methoden und Instrumente.³⁴ Innerhalb dieses Lösungsprozesses kommen dann ggf. auch die kapitaltheoretisch enger gefassten Financial Engineering-Ansätze wie das Aufspalten komplexer Finanztitel in die einzelnen Bestandteile (Stripping) oder die Neuschaffung optimaler Finanzkonstrukte durch die Kombination möglicher Basiselemente, Zahlungsreihen, etc. (Replicating) zur Anwendung.^{35,36} Vorliegende Arbeit bedient sich dieser Methodik und setzt durchgängig auf dem sog. „Design Science“³⁷ (gestaltungs- und problemlö-

³³ In dieser Arbeit werden unter Kapitalanlagen, soweit nicht anders gekennzeichnet, Kapitalanlagen exklusive Immobilien verstanden.

³⁴ Vgl. Weinhardt (1995).

³⁵ Vgl. Perridon/Steiner (2004), S. 23 f.

³⁶ Für ein Bsp. vgl. das vorteilhafte Vertragssplitting der Basisrente in Kap. 4.2.4.3.

³⁷ Vgl. Hevner/March/Park/Ram (2004).

sungsorientierten) Forschungsansatz auf,³⁸ der auf die Ingenieurwissenschaften zurückzuführen ist und eine Grundlage der Künstlichen Intelligenz wie auch des Operations Research darstellt. Zentrales Ziel ist der Erkenntnisgewinn durch das Schaffen und Evaluieren von Lösungen. Damit steht der „Design Science“ Ansatz dem „Behavioral Science“ (empirisch orientierten) Ansatz gegenüber.³⁹

Der gewählte Forschungsansatz ist insb. geeignet, da es sich bei den o. g. Fragestellungen ausnahmslos um wissenschaftlich interessante und praxisrelevante Probleme mit hoher Komplexität handelt, die zur Lösung ein hohes Maß an Originalität erfordern und formalwissenschaftlich anspruchsvolle Aspekte beinhalten.⁴⁰ Gleichzeitig existiert für sämtliche aufgeworfene Fragen konkreter Handlungsbedarf in der Praxis, der verbunden ist mit der Chance, diesem durch wissenschaftlich fundierte Konstruktionen und Konzepte in Kap. 3 bis 7 zu begegnen:^{41,42} „Praxis ohne Theorie ist blind, Theorie ohne Praxis unfruchtbar.“⁴³

1.2 Aufbau der Arbeit

Kap. 2 von insgesamt acht dient der Erläuterung der steuerlichen Grundlagen für die Private Finanzplanung. Hierzu wird das grundsätzliche Prinzip der Einkommensteuer und werden die für den Verlauf der Arbeit relevanten Begriffe erläutert. Darüber hinaus werden die wesentlichsten steuerlichen Änderungen durch das AVmG, AltEinkG und durch die Einführung einer Abgeltungssteuer auf Einkünfte aus Kapitalvermögen im Rahmen des Unternehmensteuerreformgesetzes skizziert. Dies schafft die theoretische Grundlage und ein Verständnis für die aufgeworfenen o. g. Fragestellungen, die im Anschluss wie folgt behandelt werden.

Kap. 3 widmet sich – beginnend mit einer Einmalzahlung – modelltheoretisch der Frage, ob in einer relativen Niedrigzinssituation wie derzeit der Abschluss eines geförderten Altersvorsorgevertrags mit langfristiger Zinsbindung sinnvoll ist, oder ob es

³⁸ Zur wissenschaftlichen Fundierung des Ansatzes und zur Diskussion der Frage: „Can Design be Research“ am Bsp. Information Systems vgl. z. B. www.isworld.org/Researchdesign/drisISworld.htm, Abruf am 9.11.2007.

³⁹ Vgl. z. B. Bichler (2006) und Hevner/March/Park/Ram (2004).

⁴⁰ Vgl. Frank (o. J.a).

⁴¹ Vgl. Frank (o. J.b).

⁴² Die Konzepte der Arbeit sind z. T. bereits durch Praxis Kooperationen des Kernkompetenzzentrums IT & Finanzdienstleistungen mit führenden deutschen Finanzdienstleistern in der Praxis eingeführt und erprobt.

⁴³ John Desmond Bernal (1901-1971).

je nach Zinserwartung eine optimale Strategie mit späterem Abschlusszeitpunkt gibt, die zu einer Maximierung des Endwerts führt. Bis zu diesem Zeitpunkt würde anstelle des geförderten Vertrags in eine kurzfristige ungeförderte Alternativanlage gespart werden. Im bestimmten Abschluss- und damit Wechselzeitpunkt erfolgt dann bei veränderter Zinssituation die Umschichtung des Kapitals aus der kurzfristigen ungeförderten Alternativanlage in einen geförderten Altersvorsorgevertrag mit dann langfristiger Zinsbindung bis zum Ruhestandsbeginn. Es lohnt deshalb, die Vorteilhaftigkeit solcher „gemischten“ Anlagestrategien zu betrachten, bevor die notwendige Zinssteigerung für die Existenz solcher vorteilhafter gemischten Strategien untersucht wird. Die Anwendung des entwickelten Modells auf die heutige Zinssituation erfolgt im Anschluss, bevor die Verallgemeinerung auf laufende Sparprozesse stattfindet.

Antworten auf die Fragestellung nach der generellen Vorteilhaftigkeit einer Basisrente und deren optimalen Vertragsgestaltung zur Maximierung des Barwerts nach Steuern gibt Kap. 4. Dazu erfolgt in einer quantitativen Analyse zuerst kohortenspezifisch die Untersuchung der Wirkungsweise der Förderung und der Besteuerung. Im Anschluss werden der Einfluss der Länge der Beitragszahlungen und die Folgen der nachgelagerten Besteuerung diskutiert. Bzgl. der Vertragsgestaltung der Basisrente wird eine Zahlungsstromoptimierung differenziert nach Beitrags- und Rentenphase vorgenommen. Die Ergebnisse der Zahlungsstromoptimierung in Beitrags- und Rentenphase führen zur Modellmodifikation mittels vorteilhaften Vertragssplittings.

Gegenstand von Kap. 5 ist die modelltheoretische Untersuchung des LAZ als Durchführungsweg der AN-finanzierten bAV. Die Fragestellung nach der Vorteilhaftigkeit dieses Instruments ist sowohl aus AG- wie auch aus AN-Perspektive zu betrachten. Deshalb erfolgt zunächst die Ermittlung des AG-Nutzens, um anschließend auf den AN-Nutzen einzugehen. Es lässt sich weiter ein Einigungsintervall für den Einzahlungsanteil in das LAZ bestimmen, innerhalb dessen die Koalition bestehend aus AG und AN einen zusätzlichen Nutzen im Vergleich zur Realisierung des maximalen AN-Nutzens erzielt. Die Analyse der Einflussfaktoren verdeutlicht die Stabilität der Lösung.

Kap. 6 stellt mit der Frage nach der Absicherung gegen BU eine Verbindung zwischen geförderter Basisrente und ungeförderter Alternativanlage her. Es erfolgt eine Einführung in das BU-Risiko und dessen Absicherung in Form von BU-Versicherungen, die bisher als Zusatzversicherungen nur bei ungefördernten Instru-

menten möglich waren und mit dem AltEinkG seit 2005 auch an Basisrenten gekoppelt zulässig sind. Innerhalb der Modellbetrachtung wird wegen der komplexen Abhängigkeitsverhältnisse kurz der Zusammenhang zwischen Absicherungsniveau einerseits und Beitragszahlungen andererseits erläutert, bevor die BU-Absicherung als dynamisches Optimierungsproblem formuliert wird. Daraufhin ist es möglich, das Modell im Zweiperiodenfall differenziert nach Neu- und Bestandskunden zu analysieren und Ergebnisse abzuleiten. Eine allgemeine algebraische Lösung des Optimierungsproblems in der mehrperiodigen Betrachtung scheidet jedoch aus.⁴⁴ Deshalb werden zahlreiche Anwendungsfälle mittels numerischer Verfahren gelöst und die Ergebnisse wieder differenziert nach Neu- und Bestandskunden interpretiert.

Antworten auf die letzte Forschungsfrage bzgl. der Auswirkungen der Abgeltungssteuer auf die Vorteilhaftigkeit fremdvermieteter Immobilien und deren optimale Finanzierung zur Maximierung des Barwerts nach Steuern gibt Kap. 7. Mittels eines finanzwirtschaftlichen Modells werden zuerst die ertragsteuerlichen Änderungen für Einkünfte aus Kapitalvermögen den gleichbleibenden Regelungen für Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung bzw. sonstige Einkünfte bei eigenfinanzierten, fremdvermieteten Immobilien gegenübergestellt und der Einfluss auf die Vorteilhaftigkeit analysiert. Im Anschluss daran wird untersucht, wie sich die Einführung der Abgeltungssteuer auf die Finanzierung solcher fremdvermieteten Immobilien auswirkt. Sowohl bei der Vorteilhaftigkeitsanalyse wie auch bei der Bestimmung der Finanzierungsstrategie findet eine Unterscheidung bzgl. der Höhe des individuellen Einkommensteuersatzes zum pauschalen Abgeltungssteuersatz statt.

Mit einer Zusammenfassung der Ergebnisse und einem Ausblick auf weitere mögliche Forschungsaktivitäten in Kap. 8 schließt die Arbeit.

⁴⁴ Hierfür wäre das Minimum der Funktion durch Differenzierung allgemein zu bestimmen. Aufgrund der Unstetigkeit der Funktion durch enthaltene min-/max-Funktionen ist dies nicht möglich.

2 Steuerliche Grundlagen für die Private Finanzplanung

„Steuern sind Geldleistungen, die nicht eine Gegenleistung für eine besondere Leistung darstellen und von einem öffentlich-rechtlichen Gemeinwesen zur Erzielung von Einnahmen allen auferlegt werden, bei denen der Tatbestand zutrifft, an den das Gesetz die Leistungspflicht knüpft; die Erzielung von Einnahmen kann Nebenzweck sein“.⁴⁵

Nicht zuletzt aufgrund der gegenleistungslosen Steuerzahlungen wird der Aspekt „Steuern sparen“ häufig – die emotionalen Beweggründe des Bundesbürgers nutzend – als ein weitgehend selbständiger Baustein dargestellt. Naheliegenderweise führt aber eine Minimierung der Steuerzahlungen nicht zwangsweise zu einer Maximierung des Vermögens nach Steuern. Deshalb führt „Steuern sparen“ als Selbstzweck i. d. R. zu ökonomischem Fehlverhalten, wie folgende Aussage belegt: „Bereits in der Sparphase erweisen sich [z. B.] die niedrigen Zinsen auf Bausparguthaben als Vorteil, sie belasten den Sparerfreibetrag nicht oder nur wenig.“⁴⁶

Kap. 2 stellt die steuerlichen Grundlagen dar, die notwendig sind, um im Bereich der Privaten Finanzplanung anhand modelltheoretischer Analysen⁴⁷ Nachsteuer-optimale Entscheidungen zu treffen.

2.1 Einkommensteuer

Aus *juristischer Sicht* wird eine Systematisierung der ca. 40 deutschen Einzelsteuerarten (u. a. Einkommensteuer, Mineralölsteuer, Solidaritätszuschlag, Biersteuer) nach Personen-, Objekt-, Verkehr- und Verbrauchsteuern vorgenommen. Eine weitere Klassifizierung⁴⁸ erfolgt nach der *Besteuerungsbasis* in vier Gruppen: Ertragsteuern erfassen Vermögensmehrungen, die am Markt erwirtschaftet werden (Einkommensteuer, Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer, Zuschlagsteuern⁴⁹). Bei Vermögensmehrungen, die unentgeltlich erworben wurden, wird der Vermögenstransfer z. B. durch Erbschaft- und Schenkungsteuer erfasst. Die Grundsteuer als Form der

⁴⁵ § 3 Abs. 1 AO. Für eine Erläuterung der charakteristischen Merkmale einer Steuer vgl. z. B. *Scheffler* (2002), S. 1.

⁴⁶ *Waltersbacher* (2006).

⁴⁷ Vgl. Kap. 3 bis 7.

⁴⁸ In der (populärwissenschaftlichen) Literatur finden sich zahlreiche weitere Gliederungen und Systematisierungen der verschiedenen Steuerarten, so z. B. nach der Zurechenbarkeit etc. Vgl. z. B. www.geld.de, Abruf am 9.11.2007.

⁴⁹ Vgl. Kap. 2.1.4.

Substanzsteuer bezieht sich auf den Grundbesitz, i. d. R. ist hier der juristische Eigentümer der Steuerschuldner,⁵⁰ während Verkehr- und Verbrauchsteuern die Verwendung von Einkommen und Vermögen besteuern (z. B. Umsatzsteuer). Für die nachfolgenden Betrachtungen ist die Einkommensteuer von besonderer Bedeutung und wird deshalb in ihren Grundzügen beschrieben.

Je nach Systematisierung zählt die Einkommensteuer zu den Personensteuern (juristische Sicht) – steuerpflichtig sind nur natürliche Personen mit den von ihnen erzielten Einkünften⁵¹ – oder zu den Ertragsteuern (nach Besteuerungsbasis). Die Einkommensteuer orientiert sich am Leistungsfähigkeitsprinzip. Die sachliche Komponente dieses Prinzips dient der Erfassung des am Markt erwirtschafteten Vermögenszuwachses. Hierzu wird die Summe der Einkünfte nach sachlichen Kriterien berechnet, d. h. als einkommensteuerlich relevant gelten sämtliche Erwerbsbezüge und die mit diesen in Zusammenhang stehenden Erwerbsaufwendungen⁵², soweit auf Dauer eine Einkunftserzielungsabsicht verfolgt wird.⁵³ Andernfalls wird die Ausübung der Tätigkeit einkommensteuerlich dem Bereich der Einkommensverwendung zugeordnet und ist bei der Ermittlung der steuerlichen Einkünfte unbeachtlich. Über die persönliche Komponente des Leistungsfähigkeitsprinzips werden die individuellen Verhältnisse des Steuerpflichtigen (z. B. Familienstand, Anzahl der Kinder) erfasst.

2.1.1 Persönliche Steuerpflicht

Der Steuerpflicht des Anlegers kommt z. B. bei der staatlichen Förderung von Altersvorsorgeinstrumenten eine entscheidende Rolle zu, da die Förderung z. T. von der Steuerpflicht abhängt.⁵⁴ Daher sollen kurz die wichtigsten Details erläutert werden.

Das deutsche Steuerrecht unterscheidet bei Personensteuern grundsätzlich zwischen der *unbeschränkten* Steuerpflicht⁵⁵ und der *beschränkten* Steuerpflicht⁵⁶.

⁵⁰ Davon abweichend kann aufgrund unterschiedlicher Zurechnung auch der wirtschaftliche Eigentümer Steuerschuldner sein, vgl. *Hinrichs* (2002), S. 58.

⁵¹ Vgl. § 1 EStG.

⁵² Für eine steuerliche Abgrenzung von Erwerbsbezügen/-aufwendungen zu Einnahmen/Ausgaben vgl. *Tipke/Lang* (2005), § 9 Rz. 229. Die begriffliche Unterscheidung im steuerlichen Sinne richtet sich nach der Art der Einkunftsermittlung: Erträge/Aufwendungen (Betriebsvermögensvergleich), Betriebseinnahmen/-ausgaben (Betriebseinnahmen-/ausgaben-Überschussrechnung) und Einnahmen/Werbungskosten (Einnahmen-/Werbungskosten-Überschussrechnung). Vgl. auch die Ausführungen in Kap. 2.1.2.

⁵³ Diese kann bspw. durch eine Totalerfolgsprognose nachgewiesen werden und ist für die untersuchte Fragestellung in Kap. 7.2.3 relevant.

⁵⁴ Vgl. z. B. Kap. 2.2.1.2 für die Förderung der Basisrente und Kap. 2.2.2.1 für die Riester-Förderung.

Natürliche Personen, die ihren Wohnsitz⁵⁷ oder gewöhnlichen Aufenthalt⁵⁸ in Deutschland haben, unterliegen *unbeschränkt*⁵⁹ mit ihren Welteinkommen der Einkommensteuer (Universalprinzip). Der Gesetzgeber geht bei einem gewöhnlichen Aufenthalt von mehr als sechs zusammenhängenden Monaten Dauer aus,⁶⁰ unabhängig vom Kalenderjahr. Kurzfristige Unterbrechungen bleiben dabei unberücksichtigt. Ohne Bedeutung ist dabei die deutsche Staatsbürgerschaft.

Hat eine natürliche Person weder Wohnsitz noch gewöhnlichen Aufenthalt im Inland, dann unterliegen inländische Einkünfte i. S. d. § 49 EStG der *beschränkten Einkommensteuerpflicht*⁶¹. Damit stellt die beschränkte Steuerpflicht also auf die inländischen Einkünfte (Steuerobjekt) ab und soll deren Besteuerung im Inland sichern, da die Person (Steuersubjekt) im Inland steuerlich nicht greifbar ist. Der Umfang der beschränkten Steuerpflicht ist auf die in Deutschland erzielten Einkünfte beschränkt (Territorialprinzip).

Für beschränkt Steuerpflichtige besteht jedoch die Möglichkeit zu einer *unbeschränkten Einkommensteuerpflicht auf Antrag*⁶² zu optieren, sofern die Einkünfte überwiegend im Inland erzielt werden, d. h.

- die gesamten Einkünfte zu mind. 90% der deutschen Einkommensteuer unterliegen oder
- die nicht der deutschen Einkommensteuer unterliegenden Einkünfte nicht mehr als 6.136€ im Kalenderjahr betragen.⁶³

Dieses Wahlrecht gilt für alle im Ausland ansässigen natürlichen Personen und hat u. a. die Vorteile, dass sich einerseits die internationale Doppelbesteuerung leichter vermeiden lässt und andererseits personenbezogene Steuererleichterungen gewährt werden. Z. B. kann durch den Antrag eine steuerschädliche Verwendung von Ries-

⁵⁵ Vgl. § 1 Abs. 1 EStG.

⁵⁶ Vgl. § 1 Abs. 4 EStG.

⁵⁷ Vgl. § 8 AO.

⁵⁸ Vgl. § 9 AO. Zur Problematik bei nicht ununterbrochenen Aufenthalten vgl. z. B. *Rick/Gunzenheimer/Martin/Schneider* (2002), S. 63ff.

⁵⁹ Vgl. § 1 Abs. 1 EStG.

⁶⁰ Vgl. § 9 AO.

⁶¹ Vgl. § 1 Abs. 4 EStG.

⁶² Vgl. § 1 Abs. 3 EStG.

⁶³ Vgl. § 1 Abs. 3 EStG.

ter-Verträgen umgangen werden, da die Riester-Förderung eine unbeschränkte Steuerpflicht voraussetzt.⁶⁴

Die weiteren Ausführungen im Verlauf der vorliegenden Arbeit unterstellen – soweit nicht anderweitig gekennzeichnet – eine unbeschränkt steuerpflichtige Einzelperson.

2.1.2 Bemessungsgrundlage

Die steuerliche Bemessungsgrundlage für die Ermittlung der festzusetzenden Einkommensteuer wird durch die sachliche Steuerpflicht der sieben verschiedenen Einkunftsarten des § 2 EStG ermittelt. Bei der Ermittlung der Steuerbelastung gilt das Nettoprinzip⁶⁵ als identitätskonstituierendes Merkmal der Einkommensteuer und sollte damit nicht zur Disposition des Gesetzgebers stehen.⁶⁶ Der Einkommensteuer unterliegen demnach niemals nur die erwirtschafteten Vermögenszugänge, sondern nur das wirtschaftliche Ergebnis einer Erwerbstätigkeit. Daher sind bei der Ermittlung der Einkünfte innerhalb der Einkunftsarten von den positiven Erwerbsbezügen immer die zusammenhängenden negativen Erwerbsaufwendungen abzuziehen. Das Grundschema für die Ermittlung der Bemessungsgrundlage der Einkommensteuer zeigt Abbildung 2-1.

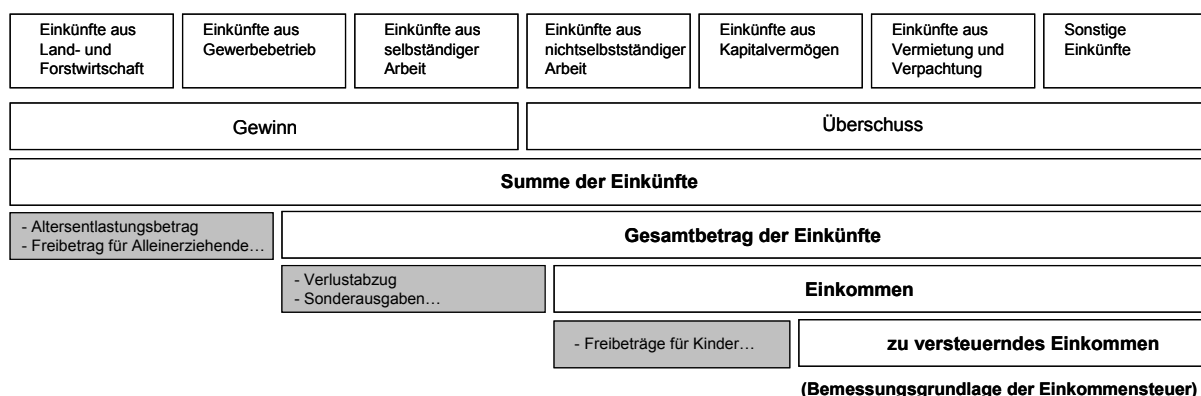


Abbildung 2-1: Ermittlung des zu versteuernden Einkommens als Bemessungsgrundlage der Einkommensteuer gem. § 2 EStG.⁶⁷

⁶⁴ Vgl. Kap. 2.2.2.1.

⁶⁵ Gem. § 2 EStG unterliegen nur Rein- oder Nettoeinkünfte der Einkommensteuer, daher wird das Nettoprinzip positiviert. Vgl. *Tipke/Lang* (2005), § 9 Rz. 54 f.

⁶⁶ Vgl. *Deutscher Juristentag* (1988), S. 214.

⁶⁷ In Anlehnung an *Held/Krauter* (2006), S. 69.

Wie Abbildung 2-1 deutlich macht, wird bei der Ermittlung der Einkünfte abhängig von deren Art eine Unterscheidung in Gewinneinkünfte⁶⁸ und Überschusseinkünfte⁶⁹ vorgenommen.

Bei den Gewinneinkunftsarten erfolgt die Ermittlung des Gewinns aus dem Unterschiedsbetrag des Betriebsvermögens zum Beginn und zum Ende des Veranlagungszeitraums, vermehrt um den Wert der Entnahmen und vermindert um den Wert der Einlagen.⁷⁰ Der Zeitpunkt der Steuerwirksamkeit der Zahlungen richtet sich nach dem Zuordnungsprinzip⁷¹, d. h. der Zeitpunkt der Steuerwirksamkeit einer (Ein- oder Aus-)Zahlung kann vom Zeitpunkt ihres Zuflusses abweichen. Für Steuerpflichtige, die aufgrund gesetzlicher Vorschriften nicht verpflichtet sind, Bücher zu führen und regelmäßig Abschlüsse zu machen, wie dies z. B. bei freiberuflich tätigen umsatzsteuerlichen Kleinunternehmern der Fall ist, kann ausnahmsweise der Überschuss der Betriebseinnahmen über die -ausgaben als Gewinn angesetzt werden.⁷² Die weiteren Betrachtungen beziehen sich auf Überschusseinkunftsarten, daher werden die Spezifika der Gewinneinkunftsarten nicht weiter erläutert.

Bei den Überschusseinkunftsarten wird der Überschuss aus den Einnahmen⁷³ (= durch Erwerbstätigkeit i. S. d. Überschusseinkunftsarten veranlasste Zuflüsse von Wirtschaftsgütern) über die zugehörigen Werbungskosten⁷⁴ (= durch Erwerbstätigkeit i. S. d. Überschusseinkunftsarten veranlasste Abflüsse von Wirtschaftsgütern) gebildet. Der Zeitpunkt der Steuerwirksamkeit einer Zahlung ist nach dem Zufluss-Abflussprinzip⁷⁵ bestimmt. Damit ist der Zeitpunkt des tatsächlichen monetären Zuflusses oder Abflusses für die Kalenderjahrzuordnung entscheidend. Eine Ausnahme bildet die Anschaffung von langlebigen Wirtschaftsgütern, z. B. Immobilien, welche über die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer abzuschreiben sind.^{76,77}

Abbildung 2-1 veranschaulicht auch, dass die Bemessungsgrundlage der Einkommensteuer mit dem zu versteuernden Einkommen nicht mit dem in Kap. 2.1 erwähn-

⁶⁸ Vgl. § 2 Abs. 2 Nr. 1 EStG.

⁶⁹ Vgl. § 2 Abs. 2 Nr. 2 EStG.

⁷⁰ Vgl. § 4 Abs. 1 S. 1 EStG.

⁷¹ Vgl. § 5 Abs. 5 EStG.

⁷² Vgl. § 4 Abs. 3 EStG.

⁷³ Vgl. § 8 EStG.

⁷⁴ Vgl. § 9 EStG und Kap. 2.1.2.1.

⁷⁵ Vgl. § 11 Abs. 2 EStG.

⁷⁶ Vgl. § 7 EStG.

⁷⁷ Für ein Anwendungsbsp. vgl. Kap. 7.

ten Markteinkommen (gem. der sachlichen Komponente des Leistungsfähigkeitsprinzips) übereinstimmt. Vielmehr wird durch den gewährten Abzug von Sonderausgaben⁷⁸ und außergewöhnlichen Belastungen nur das disponible Einkommen der Besteuerung unterzogen (Berücksichtigung der persönlichen Komponente des Leistungsfähigkeitsprinzips).

2.1.2.1 Werbungskosten

Im Bereich der Überschusseinkünfte sind als Erwerbsaufwendungen Werbungskosten gem. § 9 EStG relevant. „Werbungskosten sind Aufwendungen zur Erwerbung, Sicherung und Erhaltung der Einnahmen. Sie sind bei der Einkunftsart abzuziehen, bei der sie erwachsen sind.“⁷⁹ Werbungskosten sind zum Zeitpunkt der Zahlung abzugsfähig und folgen damit dem Grundsatz des Zufluss-Abflussprinzips bei Überschusseinkünften. Eine Ausnahme gilt wie oben bereits erwähnt bei langlebigen Wirtschaftsgütern, deren Ausgaben zeitanteilig in Form von Abschreibungen verrechnet werden.⁸⁰ Katalogwerbungskosten, d. h. ohne weitere Prüfung als Werbungskosten abzugsfähig, sind z. B.⁸¹ Mehraufwendungen für eine beruflich bedingte doppelte Haushaltsführung, unabhängig von den Gründen weshalb diese beibehalten wird, in jeglicher Überschusseinkunftsart und ohne zeitliche Begrenzung.⁸² Speziell bei Einkünften aus Vermietung und Verpachtung zählen zu den Katalogwerbungskosten, die z. T. in Kap. 7 Berücksichtigung finden: Schuldzinsen für eine fremdvermietete Immobilie (*nicht* jedoch Schuldzinsen für eine Immobilie, die nur mit der Absicht der Weiterveräußerung erworben wird⁸³), Grundsteuern einer zur Einkommenserzielung verwendeten Immobilie sowie Erhaltungsausgaben.

2.1.2.2 Sonderausgaben

Der Begriff Sonderausgaben ist gesetzlich nicht definiert. Sonderausgaben sind Privatausgaben⁸⁴ und stellen eine Zusammenfassung von Sachverhalten dar, die kei-

⁷⁸ Vgl. Kap. 2.1.2.2.

⁷⁹ § 9 Abs. 1 EStG.

⁸⁰ Vgl. § 9 Abs. 1 S. 3 Nr. 7 EStG.

⁸¹ Vgl. § 9 Abs. 1 S. 3 EStG.

⁸² Die vormals geltende zeitliche Begrenzung für den Abzug der Aufwendungen für die doppelte Haushaltsführung auf zwei Jahre wurde mit dem Steueränderungsgesetz 2003 aufgehoben. Damit wurde ein Urteil des BVerfG umgesetzt, das diese Beschränkung als verfassungswidrig ansah (BVerfG, 2 BvR 400/98).

⁸³ Vgl. Scheffler (2002), S. 95.

⁸⁴ Vgl. Tipke/Lang (2005) § 9 Rz. 706.

nem einheitlichen Konzept folgen und unterschiedliche Ziele haben. Als Voraussetzung für den Abzug als Sonderausgaben gilt, dass es sich hierbei weder um Betriebsausgaben noch um Werbungskosten handeln darf,⁸⁵ es gilt das (Zufluss-) Abflussprinzip.⁸⁶ Sonderausgaben werden in unbeschränkt und beschränkt abzugsfähig unterteilt. Zu den unbeschränkt abzugsfähigen Sonderausgaben, die in ihrer tatsächlich angefallenen Höhe und ohne Höchstbetrag abzugsfähig sind, zählen bspw. Renten und dauernde Lasten, die mit keiner Einkunftsart in Verbindung stehen⁸⁷ sowie die Kirchensteuer⁸⁸. Im Bereich der beschränkt abzugsfähigen Sonderausgaben gab es mit dem Übergang zur nachgelagerten Besteuerung von Altereinkünften zahlreiche Änderungen. So wurden z. B. die in Kap. 2.2 detailliert erläuterten, abzugsfähigen Vorsorgeaufwendungen stark erweitert.

2.1.3 Steuertarif und Steuersatz

Die Einkommensteuerbelastung S ist das Ergebnis des Einkommensteuertarifs gem. § 32a Abs. 1 EStG. Die Tarifformel besitzt als einzige unabhängige Variable das zu versteuernde Einkommen (zvE) und ist mit (2-1) abgebildet. Für die abhängigen Variablen gilt: „ y ist ein Zehntausendstel des 7.664€ übersteigenden Teils des auf einen vollen Euro-Betrag abgerundeten zvE . z ist ein Zehntausendstel des 12.739€ übersteigenden Teils des auf einen vollen Euro-Betrag abgerundeten zvE . x ist das auf einen vollen Euro-Betrag abgerundete zvE .“⁸⁹

$$(2-1) \quad S(zvE) = \begin{cases} 0 & , \text{ falls } zvE < 7.665€ \\ (883,74 * y + 1.500) * y & , \text{ falls } 7.665€ \leq zvE < 12.740€ \\ (228,74 * z + 2.397) * z + 989 & , \text{ falls } 12.740€ \leq zvE < 52.152€ \\ 0,42 * x - 7.914 & , \text{ falls } 52.152€ \leq zvE < 250.001€ \\ 0,45 * x - 15.414 & , \text{ falls } 250.001€ \leq zvE \end{cases}$$

Ein einfaches Berechnungsbsp. für ein zvE i. H. v. 22.739€ ergibt eine Steuerlast i. H. v. 3.614,74€ = (228,74 + 2.397) + 989.

Mit (2-1) lassen sich nun Steuersätze angeben. Der Durchschnittsteuersatz entspricht dem Quotient aus Steuerbelastung und dem zu versteuernden Einkommen als Bemessungsgrundlage:

⁸⁵ Vgl. § 10 Abs. 1 EStG.

⁸⁶ Vgl. Kap. 2.1.2.

⁸⁷ Vgl. § 10 Abs. 1 Nr. 1a EStG.

⁸⁸ Vgl. § 10 Abs. 1 Nr. 4 EStG.

⁸⁹ 32a Abs. 1 EStG.

$$(2-2) \text{ Durchschnittsteuersatz} = \frac{S(zvE)}{zvE}$$

Allerdings hat der Durchschnittsteuersatz für die quantitative Steuerplanung eine untergeordnete Bedeutung, da dieser trotz Anschaulichkeit zu wenig präzise für entscheidungsorientierte Planungsrechnungen ist. Daher erscheint die Verwendung des Grenzsteuersatzes sinnvoller. Dieser besagt, welchem Steuersatz die letzte hinzugekommene Einkommenseinheit unterliegt. Die Ermittlung des Grenzsteuersatzes erfolgt nach:

$$(2-3) \text{ Grenzsteuersatz} = \frac{\partial S(zvE)}{\partial zvE}$$

Wie aus (2-1) ersichtlich wird, unterteilt sich der progressiv ausgestaltete Einkommensteuertarif seit dem Veranlagungszeitraum 2007 in fünf verschiedene Zonen, für die mit Kenntnis von (2-1) und (2-3) die Grenzsteuersätze angegeben werden können:⁹⁰

- Die Grundfreibetragszone (erste Proportionalzone), in der keine Einkommensbesteuerung erfolgt (Grenzsteuersatz von 0%), um ein steuerfreies Existenzminimum zu sichern.
- Die erste Progressionszone, innerhalb derer der Grenzsteuersatz linear von 15% (7.665€) auf 23,97% (12.739€) steigt.
- Die zweite Progressionszone, innerhalb derer der Grenzsteuersatz linear von 23,97% (12.740€) auf 42% (52.151€) steigt.
- Die zweite Proportionalzone, für die der Grenzsteuersatz von 52.152€ bis 250.000€ einheitlich 42% beträgt.
- Die dritte Proportionalzone (Reichensteuer ab 2007), für die der Grenzsteuersatz ab 250.001€ einheitlich 45% beträgt.

Die festgesetzte Einkommensteuer ist Bemessungsgrundlage der sog. Zuschlagsteuern.

⁹⁰ Vgl. z. B. *Heinhold* (2007). Diese Zahlen gelten für die Einzelveranlagung des Steuerpflichtigen.

2.1.4 Zuschlagsteuern

Die Kirchensteuer (KiSt) und der Solidaritätszuschlag (SolZ) zählen zu den Personensteuern und sind als sog. Zuschlagsteuern (Annexsteuern) auf die festgesetzte Einkommensteuer als Bemessungsgrundlage zu erheben.⁹¹

Durch die KiSt wird die Zugehörigkeit natürlicher Personen zu einer „kirchlichen Körperschaft“ besteuert. Bemessungsgrundlage der KiSt ist die Einkommensteuer.⁹² Im Veranlagungszeitraum bereits gezahlte KiSt mindert bei der Einkommensteuerveranlagung durch die Abzugsfähigkeit als Sonderausgabe die eigene Bemessungsgrundlage. Im Zusammenhang mit dem Halbeinkünfteverfahren⁹³ stehende steuerfreie Einkünfte (z. B. Dividenden) sind bei der Feststellung der KiSt-Bemessungsgrundlage dem zu versteuernden Einkommen wieder hinzuzurechnen.⁹⁴ Daher ist zumeist eine gesonderte Berechnung der Einkommensteuer für kirchensteuerliche Zwecke notwendig. Die KiSt-Hebesätze betragen in Bayern und Baden-Württemberg 8%, in den übrigen Bundesländern 9%.

Steuersubjekte des SolZ sind sowohl natürliche als auch juristische Personen.⁹⁵ Der SolZ wurde 1991 als befristete Ergänzungsabgabe auf Rechtsgrundlage des SolZ-Gesetzes für den Zeitraum 1.7.1991 bis 30.6.1992 eingeführt.⁹⁶ Nach der Aussetzung des SolZ in den Jahren 1993 und 1994 wurde er 1995 mit dem SolZ-Gesetz 1995 in Höhe von 7,5% wieder unbefristet eingeführt. Seit 1998 beträgt der SolZ 5,5% der festgesetzten Bemessungsgrundlage (Einkommen- oder Körperschaftsteuer).^{97,98} Im Gegensatz zur KiSt ist der SolZ weder als Betriebsausgabe noch als Werbungskosten noch als Sonderausgabe abzugsfähig⁹⁹ und reduziert damit *nicht* seine eigene Bemessungsgrundlage.

Im Fall der Einkommensteuer ist der SolZ auch auf die einbehaltene Kapitalertragsteuer sowie die Zinsabschlagsteuer¹⁰⁰ anzuwenden.¹⁰¹

⁹¹ Vgl. § 51a EStG.

⁹² Vgl. § 51a Abs. 2 EStG i. V. m. den KiSt-Gesetzen der Länder.

⁹³ Vgl. § 3 Nr. 40 EStG.

⁹⁴ Vgl. § 51a Abs. 2 S. 2 EStG.

⁹⁵ Vgl. § 2 SolZG 1995.

⁹⁶ Vgl. § 3 SolZG 1991.

⁹⁷ Vgl. § 4 SolZG 1995.

⁹⁸ Vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 1 SolZG 1995.

⁹⁹ Vgl. § 12 Nr. 3 EStG, § 10 Nr. 2 KStG und § 7 GewStG.

¹⁰⁰ Zur Erläuterung der Kapitalertrag- und Zinsabschlagsteuer vgl. Kap. 2.2.3.3.

¹⁰¹ Vgl. BMF (2007a).

Aus dem z. B. nach (2-3) ermittelten (Grenz-)Einkommensteuersatz¹⁰² s_{EST} , dem KiSt-Satz s_{KiSt} und dem SolZ-Satz s_{SolZ} lässt sich nun ein kombinierter Steuersatz bestimmen zu¹⁰³

$$(2-4) \quad s = \frac{s_{EST} * (1 + s_{KiSt} + s_{SolZ})}{1 + s_{KiSt} * s_{EST}}.$$

Mit dem so ermittelten kombinierten Steuersatz ist sichergestellt, dass eine adäquate Berücksichtigung der anfallenden Abgaben stattfindet. Im Verlauf der Arbeit wird daher stets auf die Steuersatzform (2-4) zurückgegriffen.

2.1.5 Veranlagung

Die Einkommensteuer ist eine Jahressteuer. In einem regelmäßigen förmlichen Verfahren (Veranlagungsverfahren) wird die Einkommensteuer für das abgelaufene Kalenderjahr (Veranlagungszeitraum) ermittelt. Zu diesem Zweck muss jeder Steuerpflichtige eine Einkommensteuererklärung abgeben, auf deren Grundlage die zuständige Finanzbehörde die Besteuerungsgrundlagen von Amts wegen ermittelt. Das Einkommensteuergesetz unterscheidet prinzipiell zwei Veranlagungsformen: die Einzelveranlagung¹⁰⁴ und die Veranlagung von Ehepartnern¹⁰⁵. Die Zusammenveranlagung als Wahlmöglichkeit für Ehepartner hat den wesentlichen Vorteil, dass sie auf dem Splittingverfahren basiert, welches das zu versteuernde Einkommen der Ehepartner halbiert. Für den halbierten Betrag wird gem. dem in Kap. 2.1.3 beschriebenen Steuertarif die Steuerlast ermittelt, die anschließend wieder zu verdoppeln ist. Der sich i. d. R. ergebende Vorteil basiert nun darauf, dass sich der Progressionseffekt des Steuertarifs jeweils nur auf die Hälfte des insgesamt zu versteuernden Einkommens auswirkt. Dies führt zu einer Senkung des Durchschnitts- wie auch des Grenzsteuersatzes,¹⁰⁶ sofern das hälftige zu versteuernde Gesamteinkommen der Ehepartner noch innerhalb einer Progressionszone¹⁰⁷ liegt.

¹⁰² Entsprechend zur Ermittlung der Gesamtsteuerbelastung inkl. Zuschlagsteuern über die zuvor festgestellte Einkommensteuerlast als Bemessungsgrundlage können die Zuschlagsteuern auch direkt auf den resultierenden Steuersatz zugeschlagen werden.

¹⁰³ Vgl. *Heinhold* (1996), S. 49 f.

¹⁰⁴ Vgl. § 25 EStG.

¹⁰⁵ Vgl. § 26 EStG.

¹⁰⁶ Vgl. *Scheffler* (2002), S. 126.

¹⁰⁷ Vgl. Kap. 2.1.3.

Nach den Grundlagen zur Einkommensteuer behandelt das folgende Kap. 2.2 die steuerlichen Änderungen im Themenbereich Altersvorsorge, die auf das AltEinkG zurückzuführen sind.

2.2 Alterseinkünftegesetz

Anlass der Einführung des AltEinkG zum 1.1.2005 war die Gleichstellung der Besteuerung von Beamtenpensionen und Renten aus der gesetzlichen Rentenversicherung zum Zeitpunkt des Rentenbezugs bei gleichzeitiger steuerlicher Freistellung der Beiträge. Man spricht von einer nachgelagerten Besteuerung. Damit erfolgte die Umsetzung der Vorgabe des Bundesverfassungsgerichts vom 6.3.2002¹⁰⁸, dass die seit 1996 geltende unterschiedliche Besteuerung mit dem Gleichheitssatz des Art. 3 Abs. 1 des Grundgesetzes unvereinbar ist.

Mit der Rentenreform sollten aber darüber hinaus weitere Ziele verfolgt werden:

- Selbstschutz der Anleger vor vorzeitigem eigenem Kapitalzugriff für andere Ziele (nicht der Altersvorsorge) durch Einschränkung der Förderung auf reine Rentenprodukte bzw. ausschließliche Anerkennung von (lebenslangen) Rentenprodukten als Altersvorsorgeprodukte
- Schutz der Anleger durch ausgeschlossenen Zugriff von Gläubigern auf solche anerkannten Altersvorsorgeprodukte mit dem Ziel der Vermeidung von Alterssozialfällen
- Neuordnung bzw. Vereinfachung der steuerlichen Behandlung von Altersvorsorgeaufwendungen und Altersbezügen

Die Verfolgung der o. g. Ziele führte zu folgenden konkreten Maßnahmen und Auswirkungen:

- Sukzessiver Übergang zur nachgelagerten Besteuerung, um die öffentlichen Haushalte (Bund, Länder und Gemeinden) aufgrund der steuerlichen Freistellung der Beiträge und den damit einhergehenden Steuerausfällen nicht zu überlasten
- Sukzessiv höhere Besteuerung gesetzlicher Renten erhöht insb. für junge Generationen den privaten Vorsorgebedarf zusätzlich

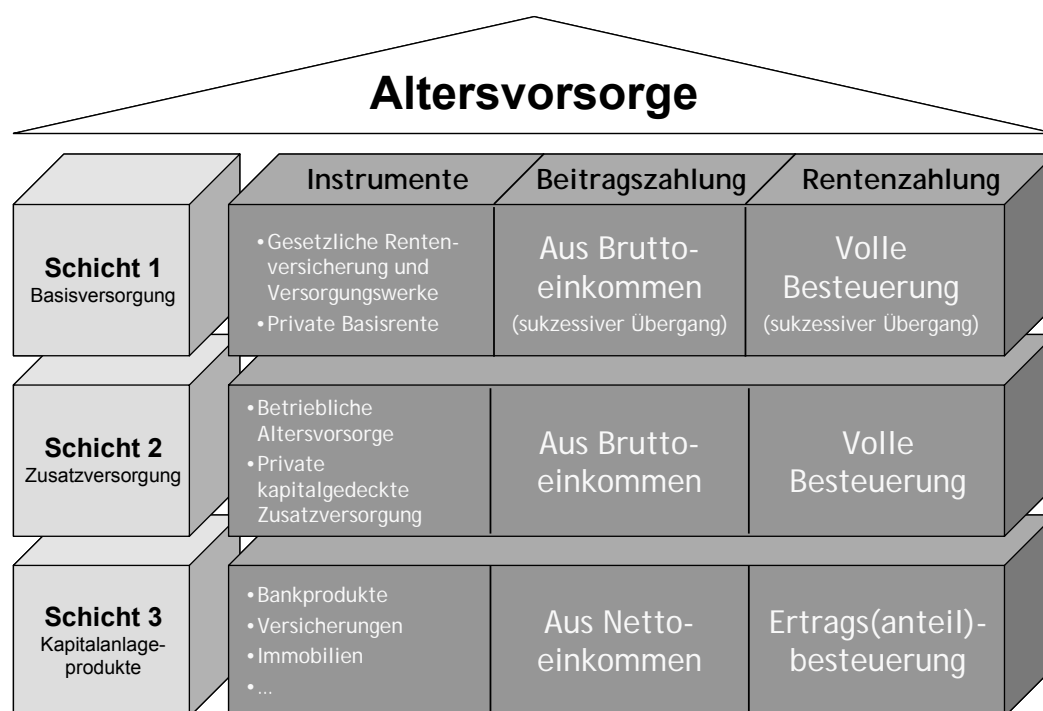
¹⁰⁸ Vgl. BVerfG, 2 BvL 17/99.

- Höhere Sonderausgabenabzüge für Altersvorsorgeaufwendungen schafft zusätzliche Nettoliquidität für die private und (AN-finanzierte) bAV
- Hälfthige bzw. volle Besteuerung von Erträgen aus Kapitallebensversicherungen mit Einmalauszahlung durch Abschaffung des sog. Lebensversicherungsprivilegs
- Absenkung der Ertragsanteile für Renten, die aus versteuertem Einkommen angespart werden (private Rentenversicherungen) aufgrund von Zinsniveau-, Lebenserwartungsanpassungen und Überführung in die nachgelagerte Besteuerung

Ergänzend zur umlagebasierten gesetzlichen Rentenversicherung¹⁰⁹ hat der Gesetzgeber mit dem AltEinkG weitere Möglichkeiten zur Bildung einer privaten kapitalgedeckten Altersvorsorge geschaffen.¹¹⁰ Die mit der Rentenreform beschlossenen Änderungen des AltEinkG beziehen sich auf alle drei nach Organisations- und Finanzierungsform gegliederten Säulen der Altersvorsorge: die gesetzliche, die betriebliche und die private Absicherung. Aus steuerlicher Sicht erfolgte mit dem AltEinkG und dem 2002 in Kraft getretenen AVmG die Vollendung zum sog. Drei-Schichtenmodell, das die verschiedenen Formen der Altersvorsorge entsprechend ihrer steuerlichen Behandlung gliedert. Abbildung 2-2 stellt die drei Schichten mit den zugehörigen Instrumenten sowie deren steuerliche Behandlung der Beitrags- und Rentenzahlungen dar.

¹⁰⁹ Die gesetzliche Rentenversicherung basiert seit 1957 auf einem Umlageverfahren, in dem die laufenden Rentenzahlungen durch die derzeitigen Beitragszahler erbracht werden. Durch die Beitragzahlung erwerben die Versicherten bis zum Renteneintritt eigene Ansprüche, für die wiederum nachfolgende Generationen mit ihren Beiträgen aufkommen.

¹¹⁰ Zu den Gesetzesänderungen im Detail vgl. z. B. *Geiermann/Manderfeld* (2004) und *Preißer/Sieben* (2004).

Abbildung 2-2: Drei-Schichtenmodell¹¹¹

Nachfolgend werden die drei Schichten vorgestellt, auf deren Instrumente kurz eingegangen und die steuerliche Behandlung erläutert. Dies ist für den weiteren Verlauf der Arbeit wichtig, da die steuerlichen Wirkungen einen erheblichen Einfluss auf die Vorteilhaftigkeit und optimale Gestaltung der einzelnen Produktgattungen haben und daher zwingend zu berücksichtigen sind.

2.2.1 Basisversorgung in Schicht 1

Schicht 1 bildet für die gesetzliche Rentenversicherung bzw. Versorgungswerke mit vergleichbaren Leistungen und die private Basisrente einen sukzessiven Übergang zur nachgelagerten Besteuerung ab.

2.2.1.1 Gesetzliche Rentenversicherung und Versorgungswerke

Die sog. Grundversorgung im deutschen Altersvorsorgesystem stellt die gesetzliche Rentenversicherung zusammen mit den hierzu äquivalenten Versorgungswerken und der Beamtenversorgung als gesetzliche Altersvorsorge dar.¹¹²

¹¹¹ In Anlehnung an Eberhardt (2006), S. 19.

¹¹² Vgl. Preißer/Sieben (2004), S. 29.

Seit der sog. Organisationsreform zum 1.10.2005 treten alle Rentenversicherungsträger (u. a. die Bundesversicherungsanstalt für Angestellte und der Verband Deutscher Rentenversicherungsträger) unter dem gemeinsamen Dach „Deutsche Rentenversicherung“ auf.¹¹³ In der gesetzlichen Rentenversicherung sind grundsätzlich alle AN und Auszubildende versicherungspflichtig. Darüber hinaus zählen bestimmte Gruppen von Selbständigen wie z. B. Handwerker, Künstler, Publizisten sowie Wehrdienstleistende zur Gruppe der Pflichtversicherten.¹¹⁴ Mitglieder des Vorstands einer Aktiengesellschaft z. B. sind hingegen nicht versicherungspflichtig beschäftigt.¹¹⁵ Äquivalente Ansprüche zur gesetzlichen Rentenversicherung können über sog. berufsständische Versorgungswerke erworben werden. Dies trifft für bestimmte Berufsgruppen zu, die in Kammern organisiert sind wie z. B. Ärzte, Steuerberater, Rechtsanwälte etc. Die Altersvorsorge der Beamten ist über den jeweiligen Dienstherrn gewährleistet.

Die versicherten Risiken (Leistungen) der gesetzlichen Rentenversicherung umfassen verminderte Erwerbsfähigkeit (Erwerbsminderungsrente), Langlebigkeit (Altersrente) und Tod (Hinterbliebenenrente).

Die Berufs- und Erwerbsunfähigkeitsrente der gesetzlichen Rentenversicherung – die bis zur Reform der Regelung für die Renten wegen verminderter Erwerbsfähigkeit¹¹⁶ in 2001 als Bestandteil der Invaliditätsversicherung auf die Bismarcksche Sozialgesetzgebung¹¹⁷ zurückzuführen war – gibt es seit dieser Gesetzesänderung nicht mehr. Anstelle dessen greift nun in weit abgeschwächter Form die sog. teilweise und volle Erwerbsminderungsrente.^{118,119} Ab 1961 geborene gesetzlich Versicherte können, wenn sie aus gesundheitlichen Gründen nicht mehr im bisherigen Beruf oder einem ähnlichen arbeiten können, keine gesetzlichen BU-Rentenansprüche mehr geltend machen. Vielmehr wird für diese Gruppe die grundsätzliche Arbeits- bzw. Erwerbsfähigkeit geprüft, der Berufsschutz entfällt hingegen. Die nun zweistufige Erwerbsminderungsrente sieht eine volle Erwerbsminderung mit voller Rente nur bei

¹¹³ Vgl. www.deutsche-rentenversicherung.de, Abruf am 9.11.2007.

¹¹⁴ Vgl. www.deutsche-rentenversicherung.de, Abruf am 9.11.2007.

¹¹⁵ Vgl. §§ 1, 2 VI SGB.

¹¹⁶ Vgl. § 435 III SGB verkündet im BGBl., Jg. 2000, I, S. 1827.

¹¹⁷ Am 22.6.1889 wurde das Reichsgesetz betreffend die Invaliditäts- und Alterssicherung vom Deutschen Reichstag beschlossen und zum 1.1.1891 eingeführt.

¹¹⁸ Vgl. § 240 VI SGB.

¹¹⁹ Teilweise Erwerbsminderungsrenten im Fall der Berufsunfähigkeit erhalten nur noch gesetzlich Rentenversicherte, die vor 1961 geboren und berufsunfähig werden bzw. sind, ohne dass sie auf andere Tätigkeiten verwiesen werden.

einer täglich zumutbaren Arbeitszeit von weniger als drei Stunden als gegeben an, eine teilweise Erwerbsminderung mit hälftiger Rente bei einer Arbeitszeit von weniger als sechs Stunden pro Tag.

Im Bereich der Altersrente zur Absicherung der Langlebigkeit kann – bedingt durch das Umlageverfahren und die laufende Umschichtung der Zahlungen sowie das sich verschlechternde Verhältnis von Beitragszahlern zu Leistungsempfängern – kein Bestand bzw. Kapitalstock aufgebaut werden. Der Bund ist sogar gezwungen, Geldmittel beizusteuern, um die laufenden Rentenzahlungen zu decken. So wird der jährliche Bundeszuschuss zur gesetzlichen Rentenversicherung von derzeit ca. 78 Mrd. € auf voraussichtlich 80 Mrd. € im Jahr 2010 steigen. Damit bestimmt dieser Posten die höchsten jährlichen Ausgaben des Bundes.¹²⁰ Es ist also nicht verwunderlich, dass von staatlicher Seite stark für die zusätzliche private Altersvorsorge geworben wird. Im Gegensatz zur gesetzlichen Rentenversicherung haben Versicherungsnehmer bei der privaten Basisrente der Schicht 1 Wahlmöglichkeiten und Gestaltungsspielraum z. B. bzgl. des optimalen Abschluss- bzw. Beitragszahlungszeitpunkts.¹²¹

2.2.1.2 Private Basisrente

Die Grundversorgung in Schicht 1 wird ergänzt durch die 2005 geschaffene kapitalgedeckte private Basisrente der Rürup-Kommission (daher auch als Rürup-Rente bezeichnet). Staatlich förderungsfähige Basisrentenverträge bedürfen im Gegensatz zu Riester-Verträgen keiner Zertifizierung beim Bundesamt für Finanzdienstleistungsaufsicht.¹²² Deshalb müssen alle Beteiligten (steuerpflichtiger Versicherungsnehmer, Finanz-/Steuerberater und Finanzverwaltung) im Einzelfall prüfen, ob die Fördervoraussetzungen vorliegen. Das AltEinkG gibt diesbzgl. für die Beitrags- und Rentenphase nur Pflichtbestandteile sowie Wahlmöglichkeiten bei der Vertragsgestaltung vor.

Für die Beitragsphase der Basisrente gilt: Für den Versicherungsnehmer besteht keine Verpflichtung zu laufenden Beitragszahlungen oder einer Mindestspardauer. Demnach sind aus steuerlicher Sicht auch Einmalzahlungen möglich.¹²³ § 10 Abs. 1

¹²⁰ Vgl. *Blickpunkt Bundestag* (2007).

¹²¹ Eine modelltheoretische Analyse der optimalen Zeitpunkte erfolgt in Kap. 4.

¹²² Vgl. z. B. *Risthaus* (2004a) und *Risthaus* (2004b).

¹²³ Vgl. z. B. *Fischer/Hoberg* (2005). Dies könnte zwar bzgl. der Konditionen und der damit verbundenen Provisions- und Kostenstruktur der Produktanbieter insb. bei geringen Sparvolumina in der

Nr. 2 b) regelt weiter, dass für eine Förderfähigkeit der *Ausschluss* der folgenden Punkte gegeben sein muss:

- Vererbbarkeit des Beitrags- bzw. Rentenanspruchs
- Übertragbarkeit des Versicherungsvertrags
- Beleihbarkeit der Ansprüche
- Veräußerbarkeit des Vertrags bzw. der Ansprüche
- Kapitalisierungsoption der Rentenzahlungen

Für die Rentenphase der Basisrente gilt: Die Auszahlung muss in Form einer lebenslangen, gleich bleibenden oder ansteigenden monatlichen Rente erfolgen. Eine gesetzlich vorgeschriebene Mindestverzinsung bzw. Kapitalerhaltung der einbezahlten Beiträge ist nicht vorgeschrieben. Die Rentenzahlung kann frühestens mit Vervollendung des 60. Lebensjahrs beginnen. Da auch ein späterer Auszahlungsbeginn möglich ist, werden sich die Vertragsparteien so einigen, dass der zeitliche Rahmen (Laufzeit der Beitrags- und Rentenzahlungen) im Abschlusszeitpunkt bekannt bzw. mittels aktuarischer Methoden kalkulierbar und rückversicherbar ist.¹²⁴ Verstirbt der Versicherungsnehmer, so sind Erbansprüche ausgeschlossen. Eine Kapitalisierung, Übertragung, Veräußerung oder Beleihung der Ansprüche scheidet auch innerhalb der Rentenphase aus.¹²⁵ Zusammen mit den Regelungen der Sparphase kommen damit Bankguthaben (Zinssammler), (thesaurierende) Investmentfondssparpläne, abgekürzte Leibrenten sowie Kapitalisierungsprodukte grundsätzlich nicht in Frage. Letztendlich sind damit ausschließlich lebenslange Leibrenten förderfähig.

praktischen Umsetzung teilweise fraglich sein. Dennoch werden die hieraus resultierenden Gestaltungsmöglichkeiten in Kap. 4.2.4 näher erläutert, da am Markt bereits derartige Basisrentenprodukte erhältlich sind. So bietet die CanadaLife Deutschland z. B. ein Produkt namens „GENERATION-basic“ mit der Möglichkeit einer Einmalzahlung und variabler Aufstockungsoption an, vgl. www.canadalife.de, Abruf am 9.11.2007.

¹²⁴ Die Länge des Rentenzeitraums beschränkt sich demnach durch die der Vorkalkulation des Anbieters bei der Ermittlung des Tarifs unterstellte (bedingte) mittlere Lebenserwartung des Kunden. Abweichend davon kann aus Kundensicht natürlich auch ein längerer Planungshorizont angesetzt werden, der die individuelle Rendite im Vergleich zur angebotenen Rendite steigert. Dieser Effekt der Langlebigkeitsabsicherung sei hier aus Vergleichsgründen nicht betrachtet, nicht zuletzt aufgrund der Tatsache, dass aus einer Individualsicht des Kunden sein tatsächliches Lebensalter unsicher ist und damit eine Planung bzw. Beratung auf Basis der statistischen Verteilung des Kollektivs unsinnig erscheint. Ebenso wird eine Planung mit einem kürzeren Horizont als der mittleren Lebenserwartung nicht betrachtet, da aufgrund der Renditenachteile unter dieser Planungsvorgabe die Verwendung von lebenslangen Leibrenten im Altersvorsorge-Portfolio eher ungeeignet ist.

¹²⁵ Vgl. § 10 Abs. 1 Nr. 2b) EStG.

Die Basisrente kann um Zusatzversicherungen, z. B. für BU, verminderte Erwerbsfähigkeit oder eine Hinterbliebenenabsicherung ergänzt werden. Die Ergänzung um die BU-Absicherung ist seit 2005 zulässig, falls eine (ggf. bis zum Renteneintritt) befristete Rentenzahlung der Berufsunfähigkeitszusatzversicherung (BUZ) im Versicherungsfall vorgesehen ist.¹²⁶

2.2.1.3 Steuerliche Behandlung der Schicht 1

Die Summe der Beiträge zur gesetzlichen Rentenversicherung bzw. in ein Versorgungswerk und zur privaten Basisrente können – vermindert um den steuerfreien AG-Anteil – als Sonderausgaben im Rahmen der Vorsorgeaufwendungen je nach Steuerveranlagung bis zu einem Höchstbetrag von 20 Tsd. € (Grundtabelle) bzw. 40 Tsd. € (Splittingtabelle) geltend gemacht werden.¹²⁷ Im Rahmen dieser Begrenzung gewährt der Gesetzgeber einen steuerlichen Sonderausgabenabzug eines jahresabhängig steigenden Anteils der tatsächlich geleisteten Bruttosparrate.¹²⁸ Der abzugsfähige Anteil steigt um zwei Prozentpunkte p.a., beginnend mit 60% in 2005 bis 100% in 2025.¹²⁹ Mindestsparbeiträge sind nicht vorgesehen. Die private Basisrente wird damit durch eine steuerliche Abzugsfähigkeit der Beiträge begünstigt, die für alle in Deutschland zur Einkommensteuer unbeschränkt *und* beschränkt steuerpflichtigen Privatpersonen greift.^{130,131} Die Förderung der Basisrente besteht somit in der *vorgelegerten* steuerlichen Begünstigung der Beiträge.

Spiegelbildlich zu den als Sonderausgaben abzugsfähigen Vorsorgeaufwendungen werden Rentenzahlungen der gesetzlichen Rentenversicherung bzw. Versorgungswerke und der Basisrente, die auf diesen Altersvorsorgebeiträgen beruhen¹³², *nachgelagert* zu den im Auszahlungszeitraum geltenden Veranlagungsvorschriften abzgl. eines zum Auszahlungsbeginn *festgeschriebenen* Freibetrags besteuert.¹³³ Dieser

¹²⁶ Vgl. BMF (2005).

¹²⁷ Vgl. § 10 Abs. 1 Nr. 2 EStG und § 10 Abs. 3 EStG.

¹²⁸ Zum 1.1.2007 ist die vormalig angewendete Günstigerprüfung rückwirkend zum 1.1.2006 obsolet geworden. Folglich können Basisrentenbeiträge (inkl. Zusatzversicherungen) additiv zu anderen (alten) Vorsorgeaufwendungen zum genannten Höchstbeitrag geltend gemacht werden. Vgl. JStG 2007.

¹²⁹ Vgl. § 10 Abs. 3 EStG.

¹³⁰ Vgl. Kap. 2.1.1.

¹³¹ Vgl. § 10 Abs. 1 Nr. 2b) EStG. Damit sind auch freiwillig gesetzlich Versicherte, Beamte, Selbständige sowie Pflicht- und Freiwilligversicherte einer berufsständischen Versorgungseinrichtung förderfähig.

¹³² I. S. d. § 10 Abs. 1 Nr. 2 EStG.

¹³³ Vgl. § 22 Nr. 1 S. 3a) aa) bzw. § 49 Abs. 1 Nr. 7 EStG bei beschränkt Steuerpflichtigen.

Freibetrag resultiert aus dem Unterschiedsbetrag zwischen der Eingangsrente (vor Steuern) und einem steuerpflichtigen Anteil dieser Eingangsrente, welcher ausgehend von einem Auszahlungsbeginn in 2005 mit 50% um zwei Prozentpunkte bzw. ab 2020 um einen Prozentpunkt p.a. auf 100% für einen Auszahlungsbeginn ab 2040 steigt. Für alle „Bestandsrentner“ (d. h. erstmaliger Rentenbezug vor 2005) der gesetzlichen Rentenversicherung bzw. Versorgungswerke wurde als Besteuerungsanteil 50% festgesetzt. Dieser festgestellte Freibetrag gilt für die gesamte Laufzeit des Rentenbezugs. Bei Anpassungen dieses Freibetrags ist zu unterscheiden, ob es sich um nicht regelmäßige oder regelmäßige Änderungen der jährlichen Rentenhöhe handelt. Zwar ist eine zur Rentensteigerung proportionale Anpassung des Freibetrags prinzipiell durchzuführen,¹³⁴ jedoch führen „regelmäßige Anpassungen des Jahresbetrags der Rente [...] nicht zu einer Neuberechnung und bleiben bei einer Neuberechnung außer Betracht“¹³⁵. D. h. für ggf. vertraglich vereinbarte Rentensteigerungen wird der Freibetrag nicht erhöht, so dass diese voll steuerpflichtig werden.¹³⁶ Nicht regelmäßige Änderungen – die im Umkehrschluss zu einer Anpassung des Freibetrags führen – liegen z. B. vor, „wenn eine bisherige Rentenkürzung wegen Anrechnung anderer Einkünfte entfällt oder eine Altersrente zunächst als Teilrente beansprucht wird“¹³⁷.

¹³⁴ Vgl. § 22 Nr. 1 S. 3a) aa) S. 6 EStG.

¹³⁵ § 22 Nr. 1 S. 3a) aa) S. 7 EStG.

¹³⁶ Vgl. *Bayerische Steuerverwaltung* (2007). Die volle Besteuerung der Rentensteigerungen stellt die Rechtslage im November 2007 dar. Erhebliche Zweifel an diesem Vorgehen ergeben sich nicht nur mit Blick auf die private Zusatzversorgung mit der Basisrente, sondern auch im Hinblick auf zukünftige Steigerungen der gesetzlichen Rente, bei der die Inflationsanpassung steuerlich ignoriert wird und die vor Steuern zukünftig zu erwartenden niedrigen Rentensteigerungen nach Steuern noch geringer ausfallen werden. Steuersystematisch erfolgt bei den Rentensteigerungen bis 2025 (ab diesem Zeitpunkt sind Beitragszahlungen in voller Höhe abzugsfähig) eine Doppelbesteuerung, da das System des sukzessiven Übergangs in die nachgelagerte Besteuerung für diese Rentensteigerungen versagt: Beiträge werden z. T. aus bereits versteuertem Einkommen geleistet, Rentensteigerungen werden voll versteuert. Damit wird der Leitsatz 3 des BVerfG (vgl. BVerfG, 2 BvL 17/99) zur Vermeidung der doppelten Besteuerung verletzt. Während bei der gesetzlichen Rente kein Gestaltungsspielraum besteht, diese Doppelbesteuerung zu vermeiden, kann es in einer finanzwirtschaftlichen Nachsteuer-Betrachtung für vertraglich flexibel gestaltbare Basisrentenverträge vorteilhaft sein, die ggf. gewünschte Inflationsanpassung mit mehreren Basisrentenverträge zu realisieren, die in aufeinanderfolgenden Jahren zur Auszahlung kommen und so die gewünschte Inflationsanpassung abbilden (für eine schematische Darstellung zu einem vorteilhaften Vertragssplitting vgl. Kap. 4.2.4.3). Jeder einzelne Basisrentenvertrag würde dann abzgl. eines zum Auszahlungsbeginn festgeschriebenen Freibetrags besteuert werden. Der dem Freibetrag zugrunde liegende steuerpflichtige Anteil steigt zwar jährlich, d. h. jede einzelne mit einer Basisrente realisierte Rentensteigerung würde mit einem höheren Anteil steuerpflichtig, jedoch liegt dieser in der Übergangsphase bis 2040 unter 100%, wie dies für Rentensteigerungen bei nur einem abgeschlossenen Vertrag immer zutreffend wäre. Die detaillierte Betrachtung solcher Ausgestaltungen geht allerdings über den Rahmen dieser Arbeit hinaus.

¹³⁷ Geiermann/Manderfeld (2004), S. 20.

Für die „Anreizversorgung“ der Schicht 1 in Form der privaten Basisrente kann mit Betrachtung der Rentenphase bereits festgehalten werden, dass die staatliche Förderung keinesfalls in den Dimensionen erfolgt, wie die Werbung der Anbieter¹³⁸ u. U. suggeriert: Die annuitätische Rückzahlung des (Brutto-)Kapitals inkl. der Zinserträge unterliegt der Besteuerung. Aufgrund der steigenden Sonderausgabenabzugsfähigkeit und der nur sukzessiv nachgelagerten Besteuerung könnte diese Vorsorgeform dennoch attraktiv sein. Deshalb erfolgt in Kap. 4.2.3 eine kohortenspezifische Vorteilhaftigkeitsanalyse der Basisrente.

Zusatzversicherungen der Basisrente¹³⁹ werden in der Beitrags- und Rentenphase steuerlich äquivalent behandelt. Folglich werden BUZ-Beiträge in Summe mit den zugehörigen Sparbeiträgen der gekoppelten Basisrente durch die steuerliche Abzugsfähigkeit im Rahmen der Vorsorgeaufwendungen begünstigt. Voraussetzung für die Förderung der ergänzenden BU-Absicherung ist, dass mehr als 50% des Bruttogesamtzahlbeitrags¹⁴⁰ auf die Sparleistung der Basisrente entfallen.¹⁴¹ Die maximale jährliche steuerliche Abzugsfähigkeit für den tatsächlich geleisteten BUZ-Bruttobeitragsanteil¹⁴² liegt damit je nach Steuerveranlagung bei der Hälfte des förderfähigen Höchstbeitrags der Basisrente.¹⁴³ In der Rentenphase werden BUZ-Renten der Basisrente analog zum Hauptvertrag zu den im Leistungszeitraum geltenden Veranlagungsvorschriften besteuert, d. h. wiederum abzüglich des zum Rentenzahlungsbeginn festgeschriebenen Freibetrags. Dieser Freibetrag für BUZ-Renten resultiert aus der Differenz zwischen der anfänglichen Gesamtrente und einem steuerpflichtigen Anteil der BUZ-Eingangsrente, welcher wiederum mit o. g. Prozentpunkten steigt.¹⁴⁴

Welche Auswirkungen die mögliche Förderfähigkeit von BUZ in Schicht 1 hat und wie eine optimale BU-Absicherungsstrategie aussehen sollte, wird in Kap. 6 anhand einer finanzwirtschaftlichen Modellanalyse verdeutlicht.

¹³⁸ So z. B.: „Mit der Basisrente können Sie in bisher nicht gekanntem Umfang aus un versteuertem Einkommen für Ihr Alter vorsorgen.“ www.allianz.de, Abruf am 9.11.2007.

¹³⁹ Vgl. Kap. 2.2.1.2.

¹⁴⁰ Vor Steuern, nach Kosten und ggf. nach Verrechnung einer Überschussbeteiligung.

¹⁴¹ Vgl. BMF (2005).

¹⁴² Ggf. nach Verrechnung einer gewährten Überschussbeteiligung.

¹⁴³ Vgl. Kap. 2.2.1.3.

¹⁴⁴ Vgl. §22 Nr. 1 S. 3 a) aa) EStG.

2.2.2 Zusatzversorgung in Schicht 2

Mit den Änderungen des AltEinkG und des AVmG spiegelt Schicht 2 aus steuerlicher Sicht mit der Riester-Rente und der bAV bereits die nachgelagerte Besteuerung in Reinform wider. Die schichtenspezifische Darstellung der steuerlichen Behandlung bei Schicht 1 ist wegen der interessanten Förderung der Riester-Rente nicht möglich, so werden die Steuerwirkungen getrennt nach Instrumenten aufgezeigt.

2.2.2.1 Riester-Rente

Mit der Riester-Rente wurde in Schicht 2 als erste Reaktion auf die Absenkung des Leistungsniveaus in der gesetzlichen Rentenversicherung eine kapitalgedeckte Zusatzversorgung auf Grundlage des AVmG geschaffen.^{145,146} Kernstück der Förderung ist die staatliche Altersvorsorgezulage nach dem XI. Abschnitt des EStG sowie ein zusätzlicher Sonderausgabenabzug für Altersvorsorgebeiträge gem. § 10a EStG in Zusammenwirken mit den zu versteuernden Rentenzahlungen gem. § 22 Nr. 5 EStG. Zum förderberechtigten Personenkreis zählen alle in Deutschland unbeschränkt Steuerpflichtigen¹⁴⁷, die von der Absenkung des gesetzlichen Renten- bzw. Versorgungsniveaus betroffen sind. Dies umfasst also alle Pflichtmitglieder in der gesetzlichen Rentenversicherung, Beamte und Angestellte im öffentlichen Dienst (durch Nutzung bestehender Öffnungsklauseln im Gesetz) sowie Ehepartner von Begünstigten, die nicht selbst zum förderberechtigten Personenkreis gehören. Damit sind Selbständige, geringfügig Beschäftigte, aber auch Bezieher einer Erwerbsminderungs- oder Altersrente, ausgeschlossen.¹⁴⁸

*Anforderungen an ein zu zertifizierendes Produkt nach dem Altersvorsorgeverträge-Zertifizierungsgesetz (AltZertG):*¹⁴⁹ Um die o. g. staatliche Förderung für ein Vorsor-

¹⁴⁵ Vgl. die Änderungen des EStG durch Art. 6 AVmG, die sich hauptsächlich in § 10a EStG und dem XI. Abschnitt (§§ 79-99) EStG niederschlugen.

¹⁴⁶ Für eine ausführliche Darstellung zur Riester-Rente vgl. z. B. *Steck* (2003) und *Preißler/Sieben* (2004).

¹⁴⁷ Vgl. 2.1.1.

¹⁴⁸ Vgl. § 79 i. V. m. § 10 a EStG und www.deutsche-rentenversicherung.de, Abruf am 9.11.2007.

¹⁴⁹ Neben der Vereinfachung der Riester-Rente insb. des komplizierten Antragsverfahrens und des jährlichen Zulagenantrags zu einem Dauerzulagenantrag, der an der Schnittstelle zwischen Versicherungsanbieter und der Zentralen Zulagenstelle für Altersvermögen der Deutschen Rentenversicherung mittels des Zulagensystems ZUSY erfolgt, wurden mit Art. 7 AltEinkG die Zertifizierungskriterien gem. § 1 AltZertG von elf auf fünf reduziert.

geprodukt zu erhalten, müssen für die Zertifizierung durch die Bundesaufsicht für Finanzdienstleistungen folgende Anforderungen des AltZertG erfüllt sein:^{150,151}

- Geschlechterunabhängig berechnete Auszahlung (Unisex-Tarif) nicht vor Beginn des 60. Lebensjahrs, eine zusätzlich gekoppelte Absicherung der BU und von Hinterbliebenen ist zulässig^{152,153}
- Garantie der eingezahlten Beiträge¹⁵⁴
- Lebenslange gleichbleibende oder steigende Rente oder Auszahlungsplan mit anschließender Restverrentung, Teilkapitalisierung bis zu 30% des zu Auszahlungsbeginn vorhandenen Kapitals möglich¹⁵⁵
- Verteilung der Abschluss- und Vertriebskosten auf fünf Jahre¹⁵⁶
- Anspruch, den Vertrag ruhen zu lassen, zu kündigen sowie eine (Teil-) Auszahlung i. H. v. mind. 10.000€ und max. 50.000€ für den Bau/Erwerb einer zu eigenen Wohnzwecken im Inland genutzten Immobilie zu entnehmen¹⁵⁷

Zusätzlich ist der Versicherungsanbieter verpflichtet, einer Reihe von Informationspflichten ggü. dem Versicherungsnehmer nachzukommen, die jedoch keinen Einfluss auf die Zertifizierung des Produkts haben. Hierzu zählen gem. § 7 AltZertG u. a. die Information des Anlegers über:

- Abschluss-, Vertriebs-, Verwaltungs- und Wechselkosten¹⁵⁸
- Guthaben vor und nach Wechselkosten, die bei einer Übertragung des Guthabens auf ein anderes Anlageprodukt oder einen anderen Anbieter anfallen würden, um einen Produktvergleich zu ermöglichen¹⁵⁹

¹⁵⁰ Vgl. § 1 Abs. 1 AltZertG.

¹⁵¹ Im Gegensatz zu Basisrentenverträgen, deren Anforderungen zur steuerlichen Förderung nicht zertifiziert sein müssen, sondern über den Vertragsinhalt festgelegt werden, müssen Riester-Produkte zertifiziert werden. Vgl. *Tipke/Lang* (2005) § 9 Rz. 577.

¹⁵² Die gekoppelte Absicherung ist wegen des niedrigen Förderrahmens aber eher wenig interessant.

¹⁵³ Vgl. § 1 Abs. 1 Nr. 2 AltZertG.

¹⁵⁴ Vgl. § 1 Abs. 1 Nr. 3 AltZertG.

¹⁵⁵ Vgl. § 1 Abs. 1 Nr. 4 AltZertG.

¹⁵⁶ Vgl. § 1 Abs. 1 Nr. 8 AltZertG.

¹⁵⁷ Vgl. § 1 Abs. 1 Nr. 10 AltZertG i. V. m. § 92a EStG. Die Verwendung für eine Immobilienfinanzierung ist gem. § 92a EStG an eine Vielzahl von Regelungen geknüpft. So muss z. B. gem. § 92a Nr. 2 EStG das entnommene Kapital – als Altersvorsorge-Eigenheimbetrag bezeichnet – bis zur Vollendung des 65. Lebensjahrs wieder auf einen Altersvorsorgebetrag zurückgezahlt werden.

¹⁵⁸ Vgl. § 7 Abs. 1 Nr. 1-3 AltZertG.

¹⁵⁹ Vgl. § 7 Abs. 1 Nr. 4 AltZertG.

- Anlagemöglichkeiten und Struktur des Anlageportfolios sowie das Risikopotenzial und wie ggf. ethische, soziale und ökologische Belange bei der Beitragsverwendung berücksichtigt werden¹⁶⁰

Von den Versicherungsanbietern wird eine Vielzahl derart zertifizierter Produkte offeriert. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Formen einer Privaten Rentenversicherung, eines Banksparglans oder eines Investmentfonds-/Wertpapiersparplans mit kombinierter Rentenauszahlung.

Steuerliche Behandlung der Riester-Rente: Das Förderkonzept der Riester-Rente ist zweistufig aufgebaut. Die progressionsunabhängige (Altersvorsorge-)Zulage¹⁶¹ soll es auch den Beziehern kleinerer Einkommen und kinderreichen Familien ermöglichen, eine staatlich geförderte private Altersvorsorge aufzubauen. Alternativ hierzu wird ein Abzug der Altersvorsorgebeiträge in einen Riester-Vertrag als Sonderausgabe¹⁶² gewährt. Die Förderung erfolgt damit in Form einer progressionsabhängigen steuerlichen Entlastungswirkung. Sowohl die Zulage als auch der maximal zulässige Sonderausgabenabzug sind seit 2002 sukzessive gestiegen und erreichen in 2008 den Höchstbetrag.

Die Altersvorsorgezulage aus Grundzulage¹⁶³ und Kinderzulage¹⁶⁴ ist abhängig vom Familienstand und von der Zahl der kindergeldberechtigten Kinder. Die volle Zulage wird nur gewährt, wenn der zulagenberechtigte Anleger einen Mindesteigenbeitrag leistet. Andernfalls wird eine anteilige Zulage ausgezahlt. Der Mindesteigenbeitrag zusammen mit der erhaltenen Zulage muss einen prozentualen Anteil (4% ab 2008) des rentenversicherungspflichtigen Bruttoeinkommens des Vorjahrs übersteigen. Die Gesamtsparleistung bestehend aus (Mindest-)Eigenbeitrag und Zulage darf ab 2008 max. 2.100€ betragen. Die Zulage wird nach Ablauf des Kalenderjahres gewährt, in dem die Altersvorsorgebeiträge geleistet wurden. Die Überweisung erfolgt dann direkt von der zentralen Zulagestelle an den Versicherungsanbieter, der den Betrag auf dem begünstigten Altersvorsorgevertrag gutschreibt.¹⁶⁵

¹⁶⁰ Vgl. § 7 Abs. 1 Nr. 5 AltZertG.

¹⁶¹ Vgl. §§ 79-99 EStG.

¹⁶² Vgl. § 10a EStG.

¹⁶³ Vgl. § 84 EStG.

¹⁶⁴ Vgl. § 85 EStG.

¹⁶⁵ Vgl. § 90 Abs. 2 EStG.

Der hierzu alternative maximal mögliche Sonderausgabenabzug beträgt ab 2008 2.100€. Die durch den Sonderausgabenabzug mögliche Vergünstigung führt im Gegensatz zur Zulagenerstattung nicht zu einer Einzahlung auf den Altersvorsorgevertrag, sondern über eine Minderung der festzusetzenden Einkommensteuer zu einer indirekten Verringerung der geleisteten Eigenbeiträge.¹⁶⁶

Das Finanzamt prüft jährlich ex post anhand der Einkommensteuererklärung mittels einer Günstigerprüfung¹⁶⁷, ob die Inanspruchnahme des Sonderausgabenabzugs vorteilhaft ggü. der Zulagenförderung ist. In diesem Fall wird die Differenz zwischen Sonderausgabenabzug und bereits erhaltenen Zulage in Form einer Steuergutschrift erstattet, d. h. die Zulage wird in jedem Fall ausbezahlt.

Aufgrund der Nichtbesteuerung der Beiträge während der Vertragslaufzeit sind die Rentenzahlungen einkommensteuerlich zu erfassen. Die Besteuerung der Rentenzahlungen erfolgt gem. § 22 Nr. 5 EStG im Rahmen sonstiger Einkünfte in voller Höhe.

2.2.2.2 Betriebliche Altersvorsorge

Grundsätzlich wird zwischen einer AG- und einer AN-finanzierten bAV unterschieden. Die bAV in der klassischen Form ist eine freiwillige Leistung vom AG, der für den Aufbau von Betriebsrenten seiner AN die notwendigen Mittel aus dem Betriebsvermögen entnimmt. Diese Form der bAV erlitt aber in den letzten Jahren vor allem aufgrund des geringen Wirtschaftswachstums und Kosteneinsparungen auf Unternehmensseite einen Rückgang.¹⁶⁸ Während ein AN keinen Anspruch auf eine AG-finanzierte bAV hat, ist mit Einführung des AVmG und dem Betriebsrentengesetz (BetrAVG) seit 2002 ein gesetzliches Anrecht auf Entgeltumwandlung als AN-finanzierte bAV gegeben.¹⁶⁹ Dabei verzichtet der AN freiwillig auf einen Teil seines Bruttolohns, den der AG in eine bAV umwandelt. Der Anspruch auf Lohnzahlung wird also teilweise durch den Anspruch auf Versorgung ersetzt.¹⁷⁰ Einen Anspruch auf Entgeltumwandlung haben neben AN auch Angestellte im öffentlichen Dienst, wenn Öffnungsklauseln in den Tarifverträgen dies zulassen. Solche Öffnungsklauseln exis-

¹⁶⁶ Vgl. Scheffler (2002), S. 135 f.

¹⁶⁷ Vgl. § 10a Abs. 2 EStG.

¹⁶⁸ Vgl. Ruprecht/Wolgast (2004), S. 85.

¹⁶⁹ Vgl. Art. 9 Nr. 4 AVmG und § 1a Abs. 1 BetrAVG.

¹⁷⁰ Vgl. Buttler (2005), S. 7.

tieren bspw. mit dem TV-EntgeltU-L, der den nach TV-L bezahlten Angestellten im öffentlichen Dienst die Möglichkeit einer Entgeltumwandlung einräumt. Für Beamte scheidet diese Option somit generell aus.

Bei der Entgeltumwandlung unterscheidet man nach internen und externen Durchführungswegen.¹⁷¹ Charakteristisch für die internen Durchführungswegen Direktzusage und Unterstützungskasse ist der direkte Leistungsanspruch des AN¹⁷² ggü. dem AG. Bei den externen Durchführungswegen Direktversicherung, Pensionskasse und Pensionsfonds besteht der Anspruch des AN direkt ggü. den Versicherungen bzw. dem Pensionsfonds. Aus steuerlicher Sicht¹⁷³ ist diese Unterscheidung relevant, da in Abhängigkeit des Durchführungswegs jeweils unterschiedliche steuer- und sozialversicherungsrechtliche Beitragsgrenzen zu beachten sind. Abbildung 2-3 stellt die steuer- und sozialversicherungsrechtliche Behandlung der Beiträge zur Zusatzversorgung in Schicht 2 nach deren Durchführungsweg dar.

Für die internen Durchführungswegen gilt eine *unbegrenzte Steuerfreiheit* der Vorsorgebeiträge, da die erbrachten Beiträge im steuerlichen Sinne nicht als Lohnbestandteil gelten. Hingegen wird bei den externen Durchführungswegen nur eine *begrenzte Steuerfreiheit* der jährlichen Beiträge gewährt.¹⁷⁴ Die *Sozialversicherungsfreiheit* der jährlichen Beiträge beschränkt sich bei allen fünf Durchführungswegen auf 4% der Beitragsbemessungsgrenze der Rentenversicherung.¹⁷⁵ Ein Unterschied zwischen internen und externen Durchführungswegen ist also im Förderrahmen der Beiträge festzustellen. Diese Begrenzungen gelten jedoch nicht für das LAZ. Hierfür wird eine volle *Steuer- und Sozialversicherungsfreiheit* der eingezahlten Beiträge in *unbegrenzter Höhe* gewährt. Eine genaue Betrachtung des LAZ erscheint also interessant.

¹⁷¹ Die internen Durchführungswegen stellen zwar eine Möglichkeit der Entgeltumwandlung dar, sind jedoch zumeist AG-finanziert.

¹⁷² AN wird synonym für den zur Entgeltumwandlung berechtigten Personenkreis verwendet.

¹⁷³ Für eine detaillierte Erläuterung der Funktionsweise der einzelnen Durchführungswegen vgl. z. B. Eberhardt (2006).

¹⁷⁴ Steuerfreiheit bis 4% der Beitragsbemessungsgrenze der Rentenversicherung ggf. zzgl. 1.800€ sofern keine pauschalbesteuerte Direktversicherung gem. § 40b EStG vorliegt.

¹⁷⁵ Weiterhin können Beiträge zur bAV bei externen Durchführungswegen im Rahmen der Riester-Förderung gem. § 10a EStG auch durch Förderbeiträge ergänzt werden. Eine Inanspruchnahme der betrieblichen Riester-Förderung schließt allerdings den privaten Anspruch aus und vice versa.



Abbildung 2-3: Steuer- und sozialversicherungsrechtliche Behandlung der Beiträge zur AN-finanzierten Zusatzversorgung in Schicht 2

2.2.2.3 Lebensarbeitszeitkonto

Ein LAZ ist ein Instrument zur Arbeitszeitflexibilisierung, welches mit dem Gesetz zur sozialrechtlichen Absicherung flexibler Arbeitszeitregelungen im Jahr 1998 eingeführt wurde.¹⁷⁶ Das primäre Ziel besteht darin, mittels heutigen Entgeltverzichts (z. B. Sonderzahlungen, laufende Einzahlungen, etc.) ein Wertguthaben im LAZ aufzubauen, welches für spätere Freistellungen (z. B. Sabbatical, Vorruhestand, etc.) von der Arbeitszeit verwendet werden kann. Das LAZ kann dabei entweder in Zeit oder in Geld geführt werden. Wird das Wertguthaben in Zeit geführt, erfolgt die Wertsteigerung mittels Stundenloohnerhöhungen. Demgegenüber erfolgt die Wertsteigerung eines in Geld geführten LAZ durch die Verzinsung des Wertguthabens über die gesamte Laufzeit. Das Wertguthaben des LAZ ist insolvenzgesichert¹⁷⁷ und vererb-

¹⁷⁶ Verkündet im BGBl., Jg. 1998, I, S. 688.

¹⁷⁷ Vgl. § 7d IV SGB.

bar¹⁷⁸. Die einbezahlten Beiträge sind steuer- und sozialversicherungsfrei. Für das LAZ besteht zum Zeitpunkt des Renteneintritts ferner die Möglichkeit einer steuer- und sozialversicherungsfreien Umbuchung des Wertguthabens in eine bAV, falls diese Umbuchungsoption bereits beim Einrichten des LAZ formal und vertraglich vereinbart wurde.¹⁷⁹ Eine Steuer- und Sozialversicherungspflicht entsteht erst bei Leistungserbringung,¹⁸⁰ d. h. es kommt das der Schicht 2 zugrunde liegende Konzept der nachgelagerten Besteuerung sowie die der bAV zugrunde liegende nachgelagerte Sozialversicherungspflicht zur Anwendung. Das bei Leistungserbringung, z. B. für Freistellungen oder vorzeitigen Renteneintritt, gezahlte Entgelt muss angemessen sein und mind. 70% des durchschnittlichen Entgelts der letzten zwölf Kalendermonate betragen.¹⁸¹ Dementsprechend wird ggf. die Dauer der Freistellungsphase angepasst, um dieser Forderung zu genügen. Bei Eintritt eines Störfalls (z. B. Insolvenz des AG, Tod des AN, vollständige oder teilweise Auszahlung des Wertguthabens nicht für Zeiten einer Freistellung, etc.) ist der Gesamtsozialversicherungsbeitrag¹⁸² des Wertguthabens zu entrichten.

Es besteht jedoch keine Verpflichtung, das Wertguthaben für Freistellungen zu verwenden. Stattdessen kann das Wertguthaben, welches nicht mehr für Freistellungen genutzt werden kann bzw. soll, auch in eine bAV umgebucht werden. Diese Umbuchung kann unter o. g. Bedingungen steuer- und sozialversicherungsfrei geschehen.¹⁸³ Dies gilt auch bei Eintritt eines Störfalls, insb. bei Tod des AN, falls diese Option bereits bei Einrichtung des LAZ und späterem Abschluss der bAV vertraglich festgeschrieben wurde. Dabei muss allerdings das vorliegende biometrische Risiko, z. B. Tod des AN, explizit vertraglich durch die bAV abgesichert sein. Im Folgenden werden die Besonderheiten des LAZ getrennt nach AG- und AN-Sicht dargestellt.

Lebensarbeitszeitkonto aus Arbeitgebersicht: Für den AG ergibt sich durch die Einführung eines LAZ neben Aufzeichnungs- und Meldepflichten vor allem die Möglichkeit zur Personalnebenkostensenkung. Sozialversicherungsbeiträge fallen erst während der Freistellungsphasen an, d. h. bei Leistungserbringung. Bei Eintritt eines Störfalls ist der Gesamtsozialversicherungsbeitrag des Wertguthabens, welcher nach

¹⁷⁸ Vgl. § 1922 BGB.

¹⁷⁹ Vgl. § 23b IV SGB.

¹⁸⁰ Vgl. § 20 Nr. 5 EStG.

¹⁸¹ Vgl. § 7 Abs. 1a S. 1 Nr. 2 IV SGB.

¹⁸² Es sind die auf das gesamte Wertguthaben anfallenden Sozialversicherungsbeiträge zu leisten.

¹⁸³ Vgl. § 23b Abs. 3a IV SGB.

dem Summenfelder-Verfahren oder dem Alternativ/Optionsmodell-Verfahren ermittelt wird, abzuführen.¹⁸⁴ Durch eine steuer- und sozialversicherungsfreie Umbuchung¹⁸⁵ des Wertguthabens in eine bAV ergibt sich für den AG durch den Wegfall der Sozialversicherungszahlungen eine Ersparnis. Diese bleibt auch bei vorzeitiger Beendigung des Arbeitsverhältnisses z. B. aufgrund Tod oder Erwerbsminderung des AN erhalten, wenn die Abdeckung dieser Risiken durch die bAV vertraglich festgelegt wurde. Für den AG entstehen aus Sozialversicherungssicht keine weiteren Zahlungen in der Auszahlungsphase, da der AN die Sozialversicherungsbeiträge der bAV-Rente in voller Höhe trägt.

Folglich erscheint die in Kap. 5.2.2.3 modelltheoretisch untersuchte Frage sinnvoll, wie z. B. der AG den AN zu einer möglichst hohen Einzahlung in das LAZ bewegen kann.

Lebensarbeitszeitkonto aus Arbeitnehmersicht: Der AN besitzt die Möglichkeit, flexible Bestandteile seines steuer- und sozialbeitragspflichtigen Entgelts, z. B. Tantiemen, Weihnachts- und Urlaubsgeld, in ein LAZ einzuzahlen oder mittels laufender flexibler Einzahlungen ein Wertguthaben aufzubauen. Der AN profitiert dabei von einer Stundung der Steuerzahlungen und Sozialversicherungsbeiträge. Entgeltzahlungen, die in der Erwerbsphase hohen Steuer- und Sozialversicherungssätzen unterliegen, werden in die Rentenphase verlagert, in der i. d. R. jeweils geringere Sätze gelten.¹⁸⁶ Zwar trägt der AN in der Rentenphase die vollen Kranken- und Pflegeversicherungsbeiträge,¹⁸⁷ diese sind jedoch aufgrund des Wegfalls der Beiträge zur gesetzlichen Renten- und Arbeitslosenversicherung geringer als die hälftigen Sozialversicherungsbeiträge in der Erwerbsphase.¹⁸⁸

¹⁸⁴ Vgl. § 23a Abs 2 IV SGB und § 23a Abs. 2a IV SGB.

¹⁸⁵ Vgl. § 23b IV SGB.

¹⁸⁶ Nach gängiger Rechtslage sprechen Gründe dafür, dass der Steuersatz in der Rentenphase geringer ist als in der Erwerbsphase. Die Bemessungsgrundlage für die Einkommenssteuer sinkt durch die Verringerung bzw. Verlust des Erwerbseinkommens im Alter, da die steuerpflichtigen Renteneinkommen dieses i. d. R. nicht vollständig kompensieren. Bestehende und neue Leibrenten der Schicht 3 werden nicht voll, sondern mit dem altersabhängigen, ab 2005 gesenkten Ertragsanteil besteuert. Zumindest bis 2019 wird im Alter ein Altersentlastungsbetrag gewährt.

¹⁸⁷ Vgl. § 248 V SGB.

¹⁸⁸ Ein kurzes Rechenbeispiel mit aktuell geltenden bzw. bei der Krankenversicherung gängigen Sozialversicherungssätzen verdeutlicht diesen Zusammenhang. Die Sätze für die gesetzliche Renten- bzw. Arbeitslosenversicherung belaufen sich auf 19,9 % bzw. 4,2 %. Des Weiteren leistet ein kinderloser AN den maximalen Beitrag i. H. v. 1,95 % an die gesetzliche Pflegeversicherung und es wird ein marktüblicher Krankenversicherungsbeitrag i. H. v. 14,55 % angenommen. Aggregierter Beitragssatz in der Einzahlungsphase: $0,5 \cdot (19,9 \% + 4,2 \% + 1,95 \% + 14,55 \%) = 20,3 \%$. Aggregierter Beitragssatz in der Auszahlungsphase: $14,55 \% + 1,95 \% = 16,50\%$.

Für den AN ergibt sich daraus u. a. die in Kap. 5.2.2.2 diskutierte Fragestellung, welcher Anteil des Entgelts in das LAZ eingezahlt werden soll und wie hoch damit der gegenwärtige Verzicht auf Entgeltzahlungen ist.

2.2.3 Kapitalanlageprodukte in Schicht 3¹⁸⁹

Schicht 3 beschreibt das verbleibende, staatlich ungeforderte Produktspektrum. Da für diese Instrumente die staatliche Förderung entfällt – die zumeist eine Verwendung des Kapitals für die Altersvorsorge z. B. in Form von Leibrenten¹⁹⁰ erzwingt – sind die nachfolgend erläuterten Instrumente vielseitiger und flexibler einsetzbar. In Verbindung mit geförderten Produkten kann so ein Altersvorsorgeportfolio gebildet werden, das die kundenindividuellen Ausprägungen bzgl. Nachsteuer-Rentabilität und Flexibilität widerspiegelt.

2.2.3.1 Lebensversicherungen

Lebensversicherungen im Allgemeinen sind Personenversicherungen, die entweder den Tod oder die Langlebigkeit des Versicherungsnehmers als versichertes Risiko abdecken. Bei Eintritt des Versicherungsfalls wird die Versicherungssumme fällig. Die Versicherung wird auf Basis biometrischer Daten (Sterbetafel) mittels aktuari-scher Methoden berechnet.¹⁹¹ Besonderheit der Lebensversicherung ist das Bezugsrecht, das bei Eintritt des Versicherungsfalls festlegt, an welche Person(en) die Versicherungssumme ausbezahlt wird. Die Grundformen der Lebensversicherung bilden die Kapitallebensversicherung – die lange Zeit als das alleinige Altersvorsorgeinstrument unumstritten war –, die private Rentenversicherung und die Risikolebensversicherung¹⁹².

Charakteristika der Kapitallebensversicherung: Bei Kapitallebensversicherungen auf den Todes- und Erlebensfall handelt es sich um eine kombinierte Hinterbliebenen-vorsorge und Sparform, wobei der Fokus auf der Kapitalanlage liegt. Bei Tod des Versicherungsnehmers während der Laufzeit erhält der Bezugsberechtigte die ver-

¹⁸⁹ In der Überschrift als Kapitalanlageprodukte i. w. S. inkl. Immobilienanlagen verstanden, deshalb erfolgt eine Erläuterung von Immobilienanlagen in Kap. 2.2.3.2.

¹⁹⁰ Vgl. z. B. die Anforderungen an die Basisrente in Kap. 2.2.1.2 und an die Riester-Rente in Kap. 2.2.2.1.

¹⁹¹ Vgl. *Eichenauer/Köster/Lüpertz/Schmalohr* (1998), S. 253.

¹⁹² Da mit dieser jedoch i. d. R. kein Kapitalaufbau erfolgt, soll diese Ausprägung im Weiteren nicht näher betrachtet werden.

traglich festgelegt Todesfallsumme. Wird der Ablaufzeitpunkt erlebt, so erhält der Versicherungsnehmer die Erlebensfalleistung, die sich aus Garantie- und Überschusskapital zusammensetzt. Dabei kann vereinbart werden, ob die Erlebensfalleistung am Ende der Laufzeit in Raten oder in einem Einmalbeitrag ausbezahlt wird (Kapitalwahlrecht). Bei einer vorzeitigen Beendigung der Versicherung (z. B. Kündigung durch den Versicherungsnehmer führt zum Rückkauf) erhält der Versicherungsnehmer vom Versicherungsgeber den Rückkaufswert. Dieser setzt sich zusammen aus dem gezillmerten Deckungskapital¹⁹³ abzüglich der noch nicht getilgten Abschlusskosten und eines Stornoabzugs.¹⁹⁴

Steuerliche Behandlung der Kapitallebensversicherung: Die Ablaufleistung einer Kapitallebensversicherung mit Laufzeitbeginn vor 2005 und erster Beitragszahlung in 2004 kann steuerfrei vereinnahmt werden,¹⁹⁵ wenn die Vertragslaufzeit mindestens zwölf Jahre beträgt und die Beiträge gem. § 10 Abs. 1 Nr. 2 b) dd) EStG 2004 sonderausgabenabzugsfähig sind. Mit Abschaffung des Lebensversicherungsprivilegs zum 1.1.2005 können Beitragszahlungen für eine Kapitallebensversicherung nicht mehr als Sonderausgaben geltend gemacht werden.¹⁹⁶ Zugleich sind die Bedingungen für eine nunmehr hälftige Besteuerung des Ertrags (als Differenz aus Auszahlungs- und Beitragssumme) im Erlebens- und Rückkaufsfall strikter geworden. So muss die Vertragslaufzeit mindestens zwölf Jahre betragen *und* die Auszahlung für die hälftige Besteuerung darf nicht vor Vollendung des 60. Lebensjahrs erfolgen.¹⁹⁷ Andernfalls wird der Kapitalertrag in voller Höhe steuerpflichtig.

Charakteristika der privaten Rentenversicherung: Konträr zur Kapitallebensversicherung besteht die Leistung bei einer privaten Rentenversicherung aus einer regelmäßig wiederkehrenden Rentenzahlung (sofern auf die Ausübung eines Kapitalwahlrechts verzichtet wird). Damit sichert sie i. d. R. das Langlebigkeitsrisiko des Versi-

¹⁹³ Vgl. *Kurzendorfer* (2000). Die Kapitallebensversicherung ist so strukturiert, dass vom Beitrag die Kosten des Versicherers (Verwaltung und Provision) und die Risikoprämie für den Todesfallschutz abgezogen werden und dann der restliche Sparanteil von bis zu 70% verzinst wird. Die Anlagepolitik wird dabei im Versicherungsaufsichtsgesetz vorgeschrieben. Geläufig wird beim sog. Zillmerverfahren in den ersten Jahren nicht nur der Kostenanteil des Beitrags, sondern auch der Sparanteil des Beitrags zur Deckung der Abschlusskosten, die sich im Wesentlichen aus Kosten für die Risikoprüfung und die Abschlussprovision zusammensetzen, verwendet. Dadurch verringert sich gerade in der Anfangszeit der Anspareffekt des Deckungskapitals.

¹⁹⁴ Vgl. *Stiftung Warentest* (2004).

¹⁹⁵ Vgl. § 20 Abs. 1 Nr. 6 EStG 2004.

¹⁹⁶ Vgl. § 10 EStG.

¹⁹⁷ Vgl. § 20 Abs. 1 Nr. 6 EStG.

cherungsnehmers ab, sofern es sich nicht um eine sog. abgekürzte Leibrente handelt.¹⁹⁸ Bzgl. des Rentenzahlungsbeginns wird zwischen der Sofortrente und der aufgeschobenen Rente unterschieden. Bei der Sofortrente zahlt der Versicherungsnehmer einen größeren Einmalbeitrag und erhält sofort Anspruch auf eine Leibrente.¹⁹⁹ Bei der aufgeschobenen Rente wird das Kapital durch eine laufende oder einmalige Beitragszahlung während einer mehrjährigen Aufschubdauer angespart. Eine Todesfallleistung kann bei der privaten Rentenversicherung ebenfalls vereinbart werden.²⁰⁰ Tritt der Tod des Versicherungsnehmers während der Aufschubzeit noch vor dem Rentenbeginn ein, so erhalten die Hinterbliebenen die Beiträge inkl. der erwirtschafteten Überschüsse.

Steuerliche Behandlung der privaten Rentenversicherung: Bei der privaten Rentenversicherung ist für Verträge mit Abschluss nach 2004 in Analogie zur Kapitallebensversicherung ein Sonderausgabenabzug der Beiträge ebenfalls nicht mehr möglich. Gleichzeitig gelten für die Besteuerung der lebenslangen Rentenzahlungen deshalb niedrigere Ertragsanteile, die auf Antrag auch bei laufenden Renten oder Verträge mit Abschluss und erster Beitragszahlung vor 2005 Anwendung finden.²⁰¹

2.2.3.2 Immobilien

Ein flexibles Instrument zur Altersvorsorge i. w. S. stellt auch der Bau/Erwerb einer zu eigenen Wohnzwecken oder zur Fremdvermietung genutzten Immobilie dar. Grundintention für die Eigennutzung ist oftmals das damit verbundene Gefühl der Sicherheit ggü. einer Kündigung der Wohnung.²⁰² Aber auch die Möglichkeit der Einsparung von Mietausgaben in der Erwerbs- als auch in der Rentenphase sowie eine Wertsteigerung von Immobilien z. B. i. V. m. einem Vererbungsmotiv können eine Rolle spielen. Die Absicherung der Familie ist für viele Menschen ein Beweggrund, die Immobilie in die Planung der Altersvorsorge mit einzubeziehen.

Bei einer Fremdvermietung sollte die Erzielung von Einkünften aus Vermietung und Verpachtung im Vordergrund stehen, um das laufende Einkommen (ggf. nach Zins und Tilgung) zu erhöhen. Meist ist jedoch beim Erwerb einer Immobilie unabhängig

¹⁹⁸ Vgl. *Stiftung Warentest* (2004).

¹⁹⁹ Vgl. *Eichenauer/Köster/Lüpertz/Schmalohr* (1998), S. 216.

²⁰⁰ Vgl. *Eichenauer/Köster/Lüpertz/Schmalohr* (1998), S. 217.

²⁰¹ Vgl. § 22 Nr. 1 S. 3 a) bb) EStG.

²⁰² Vgl. *Stiftung Warentest* (2004).

von der Nutzung eine Fremdfinanzierung notwendig²⁰³ bzw. bei Fremdvermietung ggf. sogar vorteilhaft ggü. einer Finanzierung mit Eigenkapital. In Kap. 7 wird deshalb untersucht, wie die optimale Finanzierung einer fremdvermieteten Immobilie – auch unter Berücksichtigung der Abgeltungssteuer – aussehen sollte.

Steuerliche Behandlung von Immobilien: Im Fall fremdvermieteter Immobilien wird bei Einkünften aus Vermietung und Verpachtung der Überschuss aus den Einnahmen über die zugehörigen Werbungskosten (z. B. Kosten für Erhaltung, Finanzierung etc.) gebildet.²⁰⁴ Veräußerungsgewinne bei fremdvermieteten Immobilien sind nach Ablauf der zehnjährigen Spekulationsfrist steuerfrei, bei zu eigenen Wohnzwecken genutzten Immobilien sind Veräußerungsgewinne ohne Haltefrist steuerfrei.²⁰⁵

2.2.3.3 Bankprodukte

Im Bereich der Bankprodukte gibt es unzählige (innovative) Instrumente und Derivate, mit welchen die Finanzdienstleister und Banken für den Aufbau einer Altersvorsorge werben. Exemplarisch werden die Direktanlagen Anleihen²⁰⁶ und Aktien als ungeförderte, flexible Vorsorgeklassiker vorgestellt. Die Ausführungen zur steuerlichen Behandlung von Anleihen und Aktien bis 2009 erfolgen an dieser Stelle ausführlicher, da im Anschluss in Kap. 2.3 die Unterschiede und Neuregelungen durch die Abgeltungssteuer ab 2009 erläutert werden.

Charakteristika von Anleihen: Anleihen verbriefen für den Inhaber einen Anspruch auf Rückzahlung des Nennbetrags sowie auf Verzinsung. Sowohl bei der Rückzahlung als auch bei der Gestaltung des Zinsanspruchs existieren mehrere Varianten. Hinsichtlich der Rückzahlung lassen sich gesamtfällige, Tilgungs- oder Annuitäten- und ewige Anleihen untergliedern. Bei gesamtfälligen Anleihen wird für gewöhnlich am Ende der Laufzeit der Nennbetrag an den Anleger zurückgezahlt. Im Falle von Tilgungs- bzw. Annuitätenanleihen wird die Rückzahlung des Anleihenbetrags über die Laufzeit verteilt, jedoch beginnt die Rückzahlung i. d. R. erst nach einer tilgungsfreien Zeit von meist drei bis fünf Jahren. Der Gläubiger (Anleger) einer ewigen Anleihe hat keinen Anspruch auf Rückzahlung des Nennbetrags, er hat aber bei bör-

²⁰³ Vgl. *Stiftung Warentest* (2004).

²⁰⁴ Vgl. Abbildung 2-1 und Kap. 2.1.2.

²⁰⁵ Vgl. § 23 Abs. 1 Nr. 1 EStG.

²⁰⁶ Vgl. Anleihe als einsetzbares Kapitalanlageinstrument in Kap. 7.

sengehandelten Anleihen jederzeit die Möglichkeit, diese über die Börse zu veräußern.

Bzgl. der Zinszahlungen lassen sich Anleihen mit festen Zinszahlungen (Couponanleihen oder Straight Bonds), mit variablen Zinssätzen (Floater und Reverse Floater) und ohne Zinszahlungen (Null-Coupon-Anleihen oder Zerobonds) unterscheiden. Die Zinssätze von Couponanleihen sind über die Laufzeit fix und beziehen sich auf den Nennbetrag, weshalb dieser Zinssatz oftmals auch als Nominalzins bezeichnet wird. Er wird i. d. R. jährlich an den Gläubiger gezahlt. Bei den Floater und Reverse Floater wird der Zinssatz im Allgemeinen an einen Referenzzinssatz wie den EURIBOR gekoppelt und bei Auszahlung des Zinses der vergangenen Zinsperiode für die folgende Zinsperiode neu festgelegt. Bei Null-Coupon-Anleihen handelt es sich um abgezinste Anleihen ohne laufende Zinszahlungen. D. h., sie werden mit einem Abschlag, dem sog. Disagio, auf den Nennbetrag emittiert und am Ende der Laufzeit zu pari, also zum Nennbetrag, zurückgezahlt. Folglich errechnet sich die Rendite einer Null-Coupon-Anleihen aus der Differenz zwischen Ankaukurs und Verkaufkurs.

Steuerliche Behandlung von Anleihen bis 2009: Einnahmen aus Zinsen und zinsähnlichen Erträgen sind als Einkünfte aus Kapitalvermögen in voller Höhe steuerpflichtig.²⁰⁷ Entscheidendes Kriterium bei der Klassifizierung dieser Erträge ist nicht die Bezeichnung (z. B. „Anleihe“ oder „Option“) oder die zivilrechtliche Ausgestaltung der Kapitalanlage, sondern ausschließlich die zugesagte oder geleistete Zahlung eines Entgelts (in Form von Zinsen) gegen Kapitalüberlassung.²⁰⁸ Es lassen sich bzgl. o. g. Zinszahlung der Anleihe folgende vier generelle steuerrechtliche Tatbestände ableiten:

- 1) Erträge aus festverzinslichen Kapitalforderungen mit gleichmäßiger oder ungleichmäßiger Verzinsung bei garantiertem Entgelt und zugesicherter Rückzahlung

Unter diese Kategorie fallen die für Privatanleger gängigen Erträge aus Forderungen ggü. Kreditinstituten (z. B. Zinsen aus Sparguthaben, Sparbriefen und Festgeldanla-

²⁰⁷ Diese zählen zu den Erträgen aus sonstigen Kapitalforderungen jeder Art gem. § 20 Abs. 1 Nr. 7 EStG.

²⁰⁸ Vgl. *Harenberg/Irmer* (2007), S. 295 und § 42 AO. So besitzt der abgestimmte Erwerb einer Anlagekombination aus Put- und Call-Warrant (Capped Warrants) die Zahlungsstruktur einer Null-Coupon-Anleihe. Dieser Tatbestand ist im Gegensatz zu einer getrennten Anschaffung gem. § 20 Abs. 1 Nr. 7 S. 2 EStG steuerbar. Eine Verlagerung in die nicht steuerbare Vermögensebene des § 23 EStG ist somit ausgeschlossen, vgl. *Eschner* (2006), S. 64ff.

gen sowie Bausparzinsen²⁰⁹), Entgelte aus privaten Kapitalforderungen (z. B. private Darlehenszinsen) sowie Erträge aus privaten und öffentlichen Anleihen mit o. g. festen Zinszahlungen (z. B. Bundesanleihen, Bundesschatzbriefe, Pfandbriefe oder Wandelanleihen).²¹⁰ Finanzinnovative Instrumente mit einer ungleichmäßigen Verzinsung bieten Anlegern die Möglichkeit, Zinseinnahmen in unterschiedliche Veranlagungszeiträume²¹¹ zu verlagern. Dazu zählen z. B. Step-up-/Step-down-Anleihen.

2) Erträge aus Kapitalforderungen mit ungewissem²¹² Entgelt und garantierter Rückzahlung

Diesen steuerlichen Tatbestand erfüllen in erster Linie Index-Anleihen, bei denen die Höhe des Zinsertrags auf der Entwicklung des zugrunde liegenden Index beruht. Praktische Bedeutung haben zudem Erträge aus zinsvariablen Schuldverschreibungen in Form von o. g. Floater und Reverse Floater.²¹³

3) Erträge aus Kapitalforderungen mit zugesagtem Entgelt und ungewisser²¹⁴ Rückzahlung

Praktische Relevanz besitzen hierbei Zinserträge aus Doppelwährungsanleihen und Anleihen, bei denen der Emittent sich das Wahlrecht vorbehält, die Rückzahlung durch das eingesetzte Kapital oder durch eine festgelegte Anzahl an Aktien vorzunehmen.²¹⁵

4) Erträge aus auf- oder abgezinsten Kapitalforderungen

Kapitalerträge, die nicht auf Zinszahlungen beruhen, sondern aus auf- oder abgezinsten Kapitalforderungen entstehen, sind ebenfalls i. S. d. § 20 Abs. 1 Nr. 7 S. 1 EStG steuerpflichtig. Typische Anlageformen sind o. g. Null-Coupon-Anleihen, Optionsanleihen und Bundesschatzbriefe vom Typ B.²¹⁶

Als Resultat der o. g. aktuellen Ausgestaltung bleiben Kapitalerträge aus Anlageprodukten mit ausschließlich spekulativem Charakter, d. h. sowohl Erträge als auch

²⁰⁹ Hingegen sind Zinsen aus Bausparguthaben, die in direktem Zusammenhang mit Einkünften aus Vermietung und Verpachtung stehen, auch diesen zuzuordnen, vgl. *Rick/Gunsenheimer/Martin-Schneider* (2002), S. 583.

²¹⁰ Vgl. *Stobbe* (2006), S. 147.

²¹¹ Vgl. Kap. 2.1.5.

²¹² Ungewissheit im steuerlichen Sinne gem. § 20 Abs. 1 Nr. 7 EStG.

²¹³ Vgl. *Wahl* (2006), S. 215.

²¹⁴ Vgl. FN 212.

²¹⁵ Vgl. *Wahl* (2006), S. 215.

²¹⁶ Vgl. *Harenberg/Irmer* (2007), S. 290 f.

Rückzahlung des eingesetzten Kapitals sind ungewiss²¹⁷, steuerfrei (z. B. Aktien-, Index- und Währungsoptionen, Swaps, oder Zertifikate ohne Ertrags- und Rückzahlungsgarantie)²¹⁸.

Mit den angeführten Regelungen werden jedoch nur Ersterwerber erfasst, die das Wertpapier bis zur Endfälligkeit halten (sog. „Durchhalter“²¹⁹). Bei vorzeitiger Veräußerung oder Abtretung von Finanzinnovationen kommt daher § 20 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 EStG zur Anwendung.

Für Einkünfte aus Kapitalvermögen, die der Einkommensteuer unterliegen, wird ein Sparer-Freibetrag seit 2007 i. H. v. 750€ bei Einzelveranlagten und 1.500€ bei zusammen veranlagten Ehegatten gewährt.²²⁰ Weiterhin abzugsfähig ist – sofern keine höheren Werbungskosten nachgewiesen werden – eine Werbungskostenpauschale i. H. v. 51€ bei getrennt und 102€ bei gemeinsam Veranlagten.²²¹ Liegen die Einnahmen unterhalb des Sparer-Freibetrags zzgl. Werbungskostenpauschale, so wird bei Erteilung eines Freistellungsauftrags auf den Abzug der sog. Kapitalertragsteuer verzichtet.

Die Kapitalertragsteuer ist als Quellensteuer (bei Zufluss durch die auszahlende Stelle anzusetzen) eine Vorauszahlung auf die insgesamt festzusetzende Einkommenssteuer,²²² hat aber *keine abgeltende* Wirkung. Für Zinsen aus Anleihen und Forderungen (z. B. Anleihen des Bundes, Pfandbriefe, Industrieobligationen) sowie Zinsen aus Bank-/Sparkassen- und Bausparkassenguthaben fällt mit der Zinsabschlagsteuer i. H. v. 30% eine Sonderform der Kapitalertragsteuer an.²²³

Mit Einführung der Abgeltungssteuer ändert sich die Besteuerung für Anleihen grundlegend. Die Rechtslage ab 2009 wird in Kap. 2.3 ausführlich dargestellt.

Charakteristika von Aktien: Durch den Kauf einer Aktie erhält der Käufer im Allgemeinen Teilhaberrechte an einem Unternehmen, da das Aktienkapital rechtlich als Eigenkapital der Aktiengesellschaft behandelt wird. Aus diesem Sachverhalt ergeben sich für den Aktionär, abhängig von der Art der erworbenen Aktien, gewisse Rechte.

²¹⁷ Vgl. FN 212.

²¹⁸ Für eine ausführliche Darstellung vgl. Hull (2006), S. 387-401, S. 740-744 und S. 831-846.

²¹⁹ Vgl. Eschner (2006), S. 67.

²²⁰ Vgl. § 20 Abs. 4 EStG.

²²¹ Vgl. § 9a S. 1 Nr. 2 EStG.

²²² Vgl. § 36 Abs. 2 S. 2 Nr. 2 EStG.

²²³ Vgl. Scheffler (2002), S. 68, § 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 7 und § 43a Abs. 1 Nr. 3 EStG.

Die Ausschüttung einer Dividende durch die Aktiengesellschaft ist nicht verpflichtend, da sie von der Erzielung eines Bilanzgewinns abhängig ist. Ein Anlageerfolg bei Investition in Aktien ist von zwei Faktoren abhängig. Zum einen von den in Form von Dividenden ausgeschütteten Gewinnen des jeweiligen Unternehmens, zum anderen von der Kursentwicklung der Aktie selbst. Eine Garantie bzgl. der Kursentwicklung gibt es nicht. Es ist somit möglich, dass der erzielbare Verkaufskurs unterhalb des Einstandskurses liegt und der Anleger somit einen Kursverlust erleidet. Da die Kursentwicklung einer Aktie neben den Unternehmenszahlen auch von der Entwicklung der Branche bzw. des Landes des emittierenden Unternehmens abhängt, sollte das Aktienportfolio zur Reduktion des Anlagerisikos gut diversifiziert werden.²²⁴ Der Hauptanteil der Rendite ergibt sich aus der Differenz zwischen dem Kurs der Aktien zum Zeitpunkt des Kaufs und dem Kurs zum Zeitpunkt des Verkaufs. Die Dividende macht i. d. R. nur einen geringen Anteil an der Gesamtrendite aus.

Steuerliche Behandlung von Aktien bis 2009: Dividenden als Gewinnausschüttungen einer Kapitalgesellschaft (und hierzu ähnliche Erträge) unterliegen den Besonderheiten des Halbeinkünfteverfahrens und sind deshalb nur zur Hälfte²²⁵ nach § 20 Abs. 1 Nr. 1 EStG steuerpflichtig. Im Gegenzug können die im Zusammenhang stehenden Ausgaben auch nur hälftig als Werbungskosten abgezogen werden.²²⁶ Auf ausgeschütteten Dividenden²²⁷ wird in voller Höhe eine o. g. Kapitalertragsteuer i. H. v. 20% erhoben,²²⁸ die hälftige Steuerbefreiung nach § 3 Nr. 40 EStG wirkt sich hier nicht aus.

Aufgrund der bei Überschusseinkünften geltenden Quellentheorie werden nur die Erträge aus der laufenden Nutzung des Kapitals steuerlich erfasst. Wertänderungen des Vermögens wie z. B. Kursgewinne bei Aktien sind daher nicht als Einkünfte aus Kapitalvermögen steuerbar,²²⁹ sondern werden über sonstige Einkünfte i. S. d. § 22 EStG erfasst. Dazu zählen private Veräußerungsgeschäfte i. S. d. § 22 Nr. 2 i. V. m. § 23 Abs. 1 EStG...

²²⁴ Vgl. Markowitz (1959).

²²⁵ Vgl. § 3 Nr. 40 EStG.

²²⁶ Vgl. § 3c Abs. 2 EStG.

²²⁷ Vgl. § 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 EStG.

²²⁸ Vgl. § 43a Abs. 1 Nr. 1.

²²⁹ Vgl. Scheffler (2002), S. 66. Ausnahmen existieren bei Veräußerungen von Anteilen bei Beteiligungen an einer Kapitalgesellschaft von mind. 1%, vgl. § 17 EStG, und bei privaten Veräußerungsgeschäften, vgl. § 23 EStG. Solche Veräußerungsgewinne werden jedoch nicht den Einkünften aus Kapitalvermögen sondern den Einkünften aus Gewerbebetrieb bzw. den sonstigen Einkünften zugeordnet und als solche versteuert.

- ...bei Grundstücken und Immobilien, die nicht zu eigenen Wohnzwecken genutzt werden (d. h. fremdvermietete Immobilien), innerhalb von zehn Jahren nach ihrer Anschaffung.
- ...bei anderen Wirtschaftsgütern, insb. Wertpapiere, innerhalb eines Jahres nach ihrer Anschaffung.

Analog zur hälftigen Besteuerung von Dividenden fallen auch steuerpflichtige Gewinne aus der Veräußerung von Beteiligungen an Kapitalgesellschaften unter die Anwendung des Halbeinkünfteverfahrens.²³⁰ Für private Veräußerungsgeschäfte wird eine Freigrenze i. H. v. 512€ gewährt.²³¹

Nach den einschneidenden Änderungen durch das AltEinkG kommt es bei den Einkünften aus Kapitalvermögen und den sonstigen Einkünften mit Einführung der Abgeltungssteuer ab 2009 zu einer vollkommenen Neugestaltung der Besteuerung, die nachfolgend detailliert dargestellt wird.

2.3 Abgeltungssteuer

Im Rahmen der Unternehmensteuerreform 2008, die am 25.5.2007 im Bundestag²³² und am 6.7.2007 im Bundesrat²³³ beschlossen wurde, hat der Gesetzgeber mit dem Unternehmensteuerreformgesetz vom 14.8.2007²³⁴ die Einführung einer Abgeltungssteuer auf Einkünfte aus Kapitalvermögen ab 2009 vorgesehen. Damit einher geht im Unternehmens- wie im Privatbereich eine Reihe von steuerlichen Änderungen. Ziel der Neuregelungen ist insb. die Verbesserung der Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit des Finanzplatzes Deutschland. In der Wahrung der Anonymität der Anleger und einem attraktiven Steuersatz sieht der Gesetzgeber den Schlüssel zum wirtschaftlichen Erfolg des deutschen Finanzplatzes.²³⁵ Nachfolgend sollen auszugsweise die generellen Merkmale der neuen Abgeltungssteuer sowie die für den weiteren Verlauf notwendigen Grundlagen erörtert werden.²³⁶

²³⁰ Vgl. § 3 Nr. 40 EStG.

²³¹ Vgl. § 23 Abs. 3 S. 6 EStG.

²³² Vgl. BT-Drs. 16/4841.

²³³ Vgl. BR-Drs. 384/07.

²³⁴ Verkündet im BGBl., Jg. 2007, I, Nr. 40 S. 1912.

²³⁵ BMF (2007b).

²³⁶ Für eine detaillierte Diskussion aller Einzelheiten vgl. z. B. *Behrens* (2007) oder *Kessler/Ortmann-Babel/Zipfel* (2007).

2.3.1 Charakteristika

Mit der Einführung einer Abgeltungssteuer werden die Einkünfte aus Kapitalvermögen aus dem System der einheitlichen Besteuerung der sieben Einkunftsarten herausgelöst und unterliegen damit nicht mehr dem progressiven Einkommensteuertarif.²³⁷

Zu den zentralen Kennzeichen einer Abgeltungssteuer zählen, dass

- Einkünfte aus Kapitalvermögen
- einheitlich
- mit einem proportional ausgestalteten Steuertarif besteuert werden,
- der relativ niedrig – zumindest deutlich niedriger als der Spitzensteuersatz der Einkommensteuer – ausfällt,
- die Steuerschuld direkt von der Zahlstelle einbehalten wird²³⁸ und
- die Steuerschuld der Kapitalanleger ggü. dem Staat damit definitiv abgegolten ist.²³⁹

Die Grundstruktur eines insb. für den Steuerpflichtigen nachvollziehbaren Abgeltungssteuersystems eröffnet *prinzipiell* die Möglichkeit zu einer signifikanten Verbesserung in Bezug auf die Transparenz und Einfachheit des Steuersystems. Nachfolgend wird die Ausgestaltung der Abgeltungssteuer in Deutschland dargestellt.

2.3.2 Ausgestaltung in Deutschland

Im Mittelpunkt der Einführung einer Abgeltungssteuer zum 1.1.2009 in Deutschland stehen der grundlegend neugefasste § 20 EStG i. d. F. vom 14.8.2007 (EStG-E, Einkünfte aus Kapitalvermögen), die Veränderungen des § 23 EStG-E (sonstige Einkünfte) sowie der neu geschaffene Einkommensteuertarif des § 32d EStG-E. Diese Norm stellt die gesonderte und abgeltende steuerliche Berücksichtigung sämtlicher Einkünfte aus Kapitalvermögen sicher. Eine Ausnahme besteht nach § 20 Abs. 1

²³⁷ Vgl. §§ 2 Abs. 5b, 20 Abs. 9, 32d Abs. 1 EStG-E.

²³⁸ Das in Deutschland verfolgte „Zahlstellen-Prinzip“ verpflichtet die auszahlende Stelle (Kreditinstitut), den Quellensteuerabzug vorzunehmen.

²³⁹ Vgl. z. B. Scheffler (2004).

S. 1 EStG-E für diejenigen Kapitalerträge, die aufgrund des Subsidiaritätsprinzips²⁴⁰ anderen Einkunftsarten zuzuordnen sind. Die erstmalige Anwendung der Neuregelungen ist mit den Anwendungsvorschriften zur Einführung einer Abgeltungssteuer auf Kapitalerträge und Veräußerungsgewinne in § 52a EStG-E geregelt.

Die grundsätzlichen Auswirkungen der Abgeltungssteuer auf Kapitalanlagen im Privatvermögen zeigt Abbildung 2-4.

Dividenden	Zinsen	Veräußerungsgewinne				
		Haltedauer < 1 Jahr		Haltedauer > 1 Jahr	Haltedauerunabh.	
		<ul style="list-style-type: none">Wertpapiere (ohne Aktien)Investmentanteile	<ul style="list-style-type: none">AktienGmbH-Anteile	<ul style="list-style-type: none">WertpapiereAktienInvestmentanteile	Aktien, GmbH-Anteile (mit mind. 1% Beteiligung in letzten 5 Jahren)	
Im Privatvermögen gem. EStG bis 2009	steuerpflichtig				steuerfrei	steuerpflichtig
	zu 50% (Halbeinkünfte-Verfahren)	zu 100%	zu 100%	zu 50% (Halbeinkünfte-verfahren)		zu 50% (Halbeinkünfte-verfahren)
EST-Tarif						EST-Tarif
<div><div></div><div></div></div>						
Im Privatvermögen gem. EStG-E ab 2009	steuerpflichtig					
	zu 100%					zu 60% (Teileinkünfte-verfahren)
Abgeltungssteuertarif						EST-Tarif

Abbildung 2-4: Besteuerung bei Kapitalanlagen im Privatvermögen nach aktuellem Recht (EStG) und mit Einführung der Abgeltungssteuer ab 2009 (EStG-E)²⁴¹

Nachfolgend werden die in Abbildung 2-4 ersichtlichen Auswirkungen bzgl. Bemessungsgrundlage, dem darauf anzuwendenden Abgeltungssteuertarif und die Günstigerprüfung als spezielle Antragsveranlagung erläutert.

2.3.2.1 Bemessungsgrundlage der Abgeltungssteuer

Zinsen, Dividenden sowie Veräußerungsgewinne (als Unterschiedsbetrag zwischen Veräußerungserlös²⁴² und Anschaffungskosten) aus Kapitalanlagen z. B. Aktien, Zertifikaten, Finanzinnovationen, Termingeschäften oder Investmentanteilen unterliegen ab 2009 unabhängig von einer Behaltefrist der Abgeltungssteuer. Die vormals gel-

²⁴⁰ Vgl. § 20 Abs. 8 EStG-E. Soweit Einkünfte nach § 20 Abs. 1 S. 1 EStG zu anderen Einkunftsarten gehören, sind sie diesen entsprechend zuzurechnen. Vgl. Stobbe (2006), S. 156f.

²⁴¹ In Anlehnung an Kessler/Ortmann-Babel/Zipfel (2007).

²⁴² Nach abzugsfähigen Veräußerungskosten gem. § 20 Abs. 4 S. 1 EStG-E.

tende Steuerfreiheit bei Veräußerungsgewinnen von Wertpapieren, Aktien und Investmentanteilen bei einer Haltedauer von mind. einem Jahr entfällt ebenso wie das bislang praktizierte Halbeinkünfteverfahren, das die hälftige steuerliche Freistellung von Dividenden und steuerpflichtigen Veräußerungsgewinnen bei Aktien und GmbH-Anteilen vorsah.

Für Veräußerungsgewinne von Anteilen bei Beteiligungen an einer Kapitalgesellschaft von mind. 1% innerhalb der letzten fünf Jahre vor Veräußerung gilt unabhängig von der Haltedauer eine Ausnahmeregelung.²⁴³ Die Veräußerungsgewinne unterliegen in diesem Fall nicht der Abgeltungssteuer, sondern dem neu eingeführten Teileinkünfteverfahren.²⁴⁴ Statt mit bisher 50% nach dem Halbeinkünfteverfahren werden nun 60% der Veräußerungsgewinne steuerpflichtig. Gleichzeitig können die im Zusammenhang stehenden Aufwendungen zu 60% steuermindernd geltend gemacht werden. Auf den zu versteuernden Anteil des Veräußerungsgewinns ist der progressive individuelle Einkommensteuersatz anzuwenden. Das Teileinkünfteverfahren ist erstmals ab dem Veranlagungszeitraum 2009 anzuwenden.²⁴⁵

Auch Lebensversicherungen sind von der Abgeltungssteuer betroffen, wenn auch in geringerem Maße. Werden Versicherungsansprüche *vor Ablauf* der Vertragslaufzeit veräußert, muss der erzielte Veräußerungsgewinn mit Einführung der Abgeltungssteuer versteuert werden.²⁴⁶ Darunter fallen auch sog. Altverträge mit Abschlusszeitpunkt vor dem 1.1.2005, wenn im Veräußerungszeitpunkt die Voraussetzungen für eine Steuerfreiheit der Erträge nicht vorliegen. Die Erträge aus Altverträgen sind steuerfrei, wenn die Voraussetzungen des § 20 Abs. 1 Nr. 6 Satz 2 EStG in der bis zum 31.12.2004 geltenden Fassung erfüllt sind. Unter die Voraussetzung fällt insb. die zwölfjährige Mindestvertragsdauer.²⁴⁷ Damit schließt der Gesetzentwurf eine derzeit bestehende Lücke, die den vorzeitigen Verkauf von Versicherungsleistungen im Gegensatz zum Rückkauf alleine aus steuerlichen Gesichtspunkten attraktiv hat werden lassen. Im Gegensatz hierzu wird bei Kapitalisierung der Versicherungsleistung zum Vertragsende der Ertrag als Unterschiedsbetrag aus Rückzahlung und Bei-

²⁴³ Vgl. § 17 EStG und FN 229.

²⁴⁴ Vgl. § 3 Nr. 40 S. 1 EStG-E.

²⁴⁵ Vgl. § 52a Abs. 3 EStG-E.

²⁴⁶ Vgl. § 20 Abs. 2 Nr. 6 EStG i. V. m. § 52a Abs. 10 EStG. Die erzielten Veräußerungsgewinne sind zwar unter Anwendung des 25%-igen Steuersatzes steuerpflichtig, werden aber erst im Rahmen der Veranlagung erfasst und unterliegen nicht dem sofortigen Kapitalertragsteuereinbehalt.

²⁴⁷ Für die weiteren Voraussetzungen vgl. Kap. 2.2.3.1.

tragssumme dem persönlichen progressiven Einkommensteuertarif unterzogen und fällt nicht unter den pauschalen Abgeltungssteuersatz.

Eine Verlustverrechnung ist nur innerhalb der Einkünfte aus Kapitalvermögen zulässig – da für diese ein gesonderter Steuertarif gilt – und nur bei Antragsveranlagung²⁴⁸ möglich. Die Verrechnung von Verlusten aus Veräußerungsgeschäften ist auf Gewinne aus Veräußerungsgeschäften begrenzt, solche Verluste dürfen also nicht mit Zinseinkünften und Dividendenausschüttungen verrechnet werden.²⁴⁹ Altverluste aus Veräußerungsgeschäften können während einer Übergangszeit bis zum Jahr 2013 ebenfalls mit Gewinnen aus Veräußerungsgeschäften verrechnet werden.²⁵⁰ Eine Verrechnung mit Zinseinkünften und Dividendenausschüttungen ist auch hier ausgeschlossen. Voraussetzung für eine Verrechnung der Altverluste ist, dass der Steuerpflichtige diese zum Zeitpunkt der Entstehung in der Steuererklärung angegeben hat und eine Anerkennung durch das Finanzamt z. B. in Form eines Verlustfeststellungsbescheids stattfand. I. d. R. ist das aber nur dann erfolgt, wenn schon damals eine Verrechnung mit steuerpflichtigen Veräußerungsgewinnen angestrebt wurde und die Verluste deshalb in der Steuererklärung deklariert wurden.

Im Gegensatz zu den anderen Einkunftsarten ist ab 2009 ein Werbungskostenabzug abgesehen von den o. g. Veräußerungskosten für Einkünfte aus Kapitalvermögen nicht mehr möglich. Bei einer Quellensteuer und der i. d. R. nicht mehr notwendigen Veranlagung entfällt zwar die Möglichkeit des Werbungskostenabzugs per se, aber auch im Fall einer (antragsmäßigen) Veranlagung ist der Werbungskostenabzug ausgeschlossen. Die resultierende Bruttobesteuerung ist im Hinblick auf das Leistungsfähigkeitsprinzip²⁵¹ kritisch anzusehen und kann bspw. bei fremdfinanzierten Kapitalanlagen zu enteignender Besteuerung führen, wenn die verfügbare Marge die Steuerbelastung nicht deckt.²⁵² Anstatt des tatsächlichen Werbungskostenabzugs fasst der abzugsfähige Sparer-Pauschbetrag i. H. v. 801€ für Einzelveranlagte bzw. 1.602€ für Zusammenveranlagte den zuvor geltenden Sparer-Freibetrag und den Werbungskosten-Pauschbetrag in gleicher Höhe zusammen.²⁵³

²⁴⁸ Vgl. Kap. 2.3.2.3.

²⁴⁹ Vgl. § 20 Abs. 6 EStG-E.

²⁵⁰ Vgl. § 52a Abs. 11 EStG-E.

²⁵¹ Vgl. Kap. 2.1.2.

²⁵² Vgl. *Behrens* (2007).

²⁵³ Vgl. §§ 2 Abs. 2 S. 2, 20 Abs. 9 S. 1 HS 2 EStG-E.

Grundsätzlich ist die steuerliche Gleichstellung aller erzielten Kapitalerträge inkl. Veräußerungsgewinne aufgrund der Gleichbehandlung nicht zu beanstanden. Sie soll zu Vereinfachungen auf Privatanlegerseite führen und Deutschland an die internationale Entwicklung anschließen.²⁵⁴ Vergleicht man jedoch die Neuregelung in Deutschland mit der in Europa z. T. existierenden Privilegierung von Veräußerungs- bzw. Kursgewinnen durch deren steuerliche Freistellung (z. B. in Abhängigkeit der Beteiligungsquote und/oder einer Mindesthaltedauer)²⁵⁵ sowie der noch geltenden Steuerbefreiung von Veräußerungsgewinnen, dann ist eine „gefühlte“ Schlechterstellung zu verzeichnen.

2.3.2.2 Abgeltungssteuertarif

Die Abgeltungssteuer in Höhe von 25% zzgl. SolZ und ggf. KiSt löst die Kapitalertrag- sowie die Zinsabschlagsteuer²⁵⁶ in der bisherigen Form ab und hat für den Privatanleger grundsätzlich abgeltende Wirkung.²⁵⁷ Die depot- und kontoführenden Banken der Kapitalanleger werden neben dem Steuerabzug zzgl. SolZ verpflichtet, den ggf. vorzunehmenden KiSt-Abzug durchzuführen. Die auf Kapitalerträge entrichtete KiSt wird, wie bei allen anderen Einkunftsarten auch, als Sonderausgabe berücksichtigt.²⁵⁸ Die Ermittlung des kombinierten Abgeltungssteuersatzes kann daher ebenfalls mit (2-4) erfolgen.

Der gesonderte Steuertarif für Einkünfte aus Kapitalvermögen i. H. v. 25% gilt nicht für Kapitalerträge,²⁵⁹ wenn

- Darlehensgeber und Darlehensnehmer einander nahe stehende Personen sind,²⁶⁰
- es sich um Gesellschafterdarlehen handelt, bei welchen der Darlehensnehmer zu mind. 10% Anteilseigner an der darlehensgebenden Gesellschaft beteiligt ist oder wenn der Darlehensgeber eine dem Anteilseigner nahe stehende Person ist oder²⁶¹

²⁵⁴ Vgl. *BMF* (2007b).

²⁵⁵ Vgl. *Bauer/Knirsch/Schanz* (2007).

²⁵⁶ Vgl. Kap. 2.2.3.3.

²⁵⁷ Vgl. § 43 Abs. 5 EStG-E.

²⁵⁸ Vgl. § 32d Abs. 1 EStG-E.

²⁵⁹ Vgl. § 32d Abs. 2 EStG-E.

²⁶⁰ Vgl. § 32d Abs. 2 Nr. 1 a EStG-E.

²⁶¹ Vgl. § 32d Abs. 2 Nr. 1 b EStG-E.

- sog. Back-to-back Finanzierungen²⁶² vorliegen.

Die erstmalige Anwendung des gesonderten Abgeltungssteuertarifs erfolgt bei Zinsen und Dividenden, die nach dem 31.12.2008 zufließen.²⁶³ Der Abgeltungssteuer unterliegen Veräußerungsgewinne aus nach dem 31.12.2008 angeschafften Wertpapieren, während für vor dem 1.1.2009 erworbene Wertpapiere ein Bestandsschutz gilt und diese mit Ablauf einer einjährigen Haltedauer weiterhin steuerfrei bleiben.²⁶⁴ Sonderregelungen existieren bspw. bei Zertifikaten: „Zutreffend ist, dass die Anwendungsregelung bei Zertifikaten nicht völlig synchron mit derjenigen bei anderen Kapitalanlageformen ist. So können Zertifikate ab dem 1. Juli 2009 nur steuerfrei verkauft werden, wenn sie am 14. März 2007 – dem Kabinettsbeschluss zur Abgeltungssteuer – oder vorher erworben wurden. Dass sich der Gesetzgeber bei Zertifikaten zu einer etwas restriktiveren Anwendungsregelung entschlossen hat, resultiert maßgeblich aus dem bereits kurz nach dem Kabinettsbeschluss erkennbaren Bestreben der Branche, eine ‚Schlussrallye‘ mit sehr lang oder unbegrenzt laufenden Zertifikaten zu starten.“²⁶⁵

2.3.2.3 Antragsveranlagung

Grundsätzlich entfällt durch den abgeltenden Quellensteuerabzug ab 2009 die Pflicht des Steuerpflichtigen zur Angabe der Kapitaleinkünfte im Rahmen der Einkommenssteuererklärung. Auf Antrag ist jedoch in verschiedenen Fällen eine Veranlagung möglich, um z. B.

- einen noch nicht ausgeschöpften Sparer-Pauschbetrag geltend zu machen,
- Verluste mit Gewinnen zu verrechnen und vorzutragen sowie
- ausländische Steuern anzurechnen.

Bei Antragstellung aus o. g. Gründen bleibt es bei der Anwendung des einheitlichen Abgeltungssteuersatzes i. H. v. 25% gem. § 32d Abs. 1 S. 1 EStG-E.

Anders hingegen bietet die Günstigerprüfung auf Antrag gem. § 32d Abs. 6 EStG-E Steuerpflichtigen mit einem individuellen Einkommensteuersatz von unter 25% die Möglichkeit, durch eine Prüfung des Finanzamts die Veranlagung der Kapitalerträge

²⁶² Vgl. § 32d Abs. 2 Nr. 1 c EStG-E.

²⁶³ Vgl. § 52a Abs. 1 EStG-E.

²⁶⁴ Vgl. § 52a Abs. 10 EStG-E.

²⁶⁵ BMF (2007b).

zum individuellen Einkommensteuertarif zu erreichen. Dabei sind für den jeweiligen Veranlagungszeitraum alle erzielten Kapitalerträge einheitlich zu berücksichtigen.²⁶⁶ Ist die Veranlagung im Vergleich zum Abgeltungssteuersatz nicht vorteilhafter, bleibt der Antrag durch die Finanzverwaltung unberücksichtigt.

2.3.3 Synthetische und duale Einkommensteuer

Die Einführung einer Abgeltungssteuer führt zu einem nachhaltigen Systemwechsel vom bestehenden synthetischen deutschen Einkommensteuersystem zu einer dualen Einkommensteuer. Die Abgeltungssteuer in der beschlossenen Fassung verletzt das synthetische Steuersystem in allen drei kennzeichnenden Merkmalen:²⁶⁷ Gleichbehandlung aller Einkunftsarten, Nettoprinzip²⁶⁸ und progressiver Steuertarif. Die Abgeltungssteuer lässt sich am ehesten der Dualen Einkommensteuer zuordnen, d. h. eine Unterteilung der Einkünfte in Arbeitseinkünfte mit progressiver Besteuerung und Kapitaleinkünfte mit konstantem Steuersatz, jedoch erfolgt die Abgrenzung der Kapitaleinkünfte in der aktuellen Ausgestaltung der Abgeltungssteuer nicht umfassend für alle Kapitaleinkünfte.²⁶⁹ Obwohl ab 2009 Zinsen, Dividenden, Veräußerungsgewinne z. B. in Form von Kursgewinnen etc. einheitlich als Einkünfte aus Kapitalvermögen erfasst werden, bleiben z. B. Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung sowie die mit einer Immobilienveräußerung erzielten Gewinne bei der Abgeltungssteuer unberücksichtigt, sondern sind mit dem persönlichen Steuersatz zu versteuern oder steuerfrei. Die sich hieraus ergebenden interessanten Gestaltungspotenziale sind Gegenstand von Kap. 7.

Anhand der bisherigen qualitativen Ausführungen zu den einzelnen Schichten der Altersvorsorge ist deutlich geworden, dass geförderte Instrumente mit Reglementierungen bei der Vertragsgestaltung verbunden sind. Bedingt durch die i. d. R. langen Laufzeiten mit eingeschränktem Kündigungsrecht und fehlender Kapitalisierung führt der Abschluss dieser Produkte auch zu einer Inflexibilität bzgl. der Anpassung an eine sich ändernde Marktzinssituation. Bei der grundlegenden Entscheidung für oder gegen einen langfristig bindenden Vorsorgevertrag, unabhängig von der konkreten

²⁶⁶ Vgl. § 32d Abs. 6 S. 2 EStG-E.

²⁶⁷ Vgl. z. B. Scheffler (2004), S. 13 und Hey (2007).

²⁶⁸ Vgl. Tipke/Lang (2005), § 9 Rz. 54 f. Zur Unantastbarkeit des Nettoprinzips als dem konstituierenden Prinzip der Einkommensteuer am Bsp. des Werkstorprinzips vgl. Tipke (2007).

²⁶⁹ Vgl. Scheffler (2004), S. 16 f.

Ausgestaltung in Schicht 1 oder 2, soll das folgende Kap. 3 Hilfestellungen für den Anleger geben.

3 Einfluss der Zinsbindung auf die optimale Altersvorsorgestrategie mit geförderten Instrumenten

Mit der Novellierung der Rentenbesteuerung²⁷⁰ existiert eine Vielzahl attraktiv erscheinender geförderter Produkte zur Altersvorsorge. Angesichts der aktuellen Zins-situation (Herbst 2007) stellt sich jedoch die Frage, ob bereits heute eine langfristige Zinsbindung mit einem geförderten Altersvorsorgeprodukt vorteilhaft ist, oder ob bei Erwartung steigender Zinsen zunächst in kurzfristige ungeförderte Anlagen investiert werden sollte. Dieses Kap. untersucht, unter welchen Bedingungen eine solche sog. gemischte Strategie vorteilhaft sein kann.

3.1 Motivation

Neben situativ subjektiven Beweggründen – die in der Privaten Finanzplanung grundsätzlich einen Unsicherheitsfaktor darstellen²⁷¹ – können, wie in Kap. 2.2 verdeutlicht, vor allem die individuellen Parameter eines Anlegers wie z. B. Geburtsjahr, Einkommen und Familienstand bzw. die Steuersituation über die Vorteilhaftigkeit von Produkten für die private Altersvorsorge im Einzelfall entscheiden.²⁷²

Darüber hinaus haben Produkteigenschaften wie die Auszahlungsflexibilität²⁷³, aber auch Marktfaktoren wie die allgemeine Zinsentwicklung, einen Einfluss auf diese tendenziell langfristig ausgelegte Anlageentscheidung. Für einen im Bereich der Altersvorsorgeberatung tätigen Finanzdienstleister bzw. -berater sollte somit neben einem Kundenmodell zur Erfassung der genannten kundenindividuellen Parameter ein Marktmodell zur Berücksichtigung dieser Spezifika existieren. Abbildung 3-1 veranschaulicht die verschiedenen Einflussfaktoren im Altersvorsorgeberatungskontext.

²⁷⁰ Vgl. Kap. 2.2.

²⁷¹ Vgl. *Farkas-Richling/Staab* (2003), S. 44 und *Kruschev* (1999), S. 40

²⁷² Vgl. *Bartlitz* (2005) und *Fischer/Hoberg* (2005) sowie zu den steuerlichen Regelungen *Preißer/Sieben* (2004) und *Geiermann/Manderfeld* (2004).

²⁷³ Vgl. *Egeler* (2003), S. 33 ff.

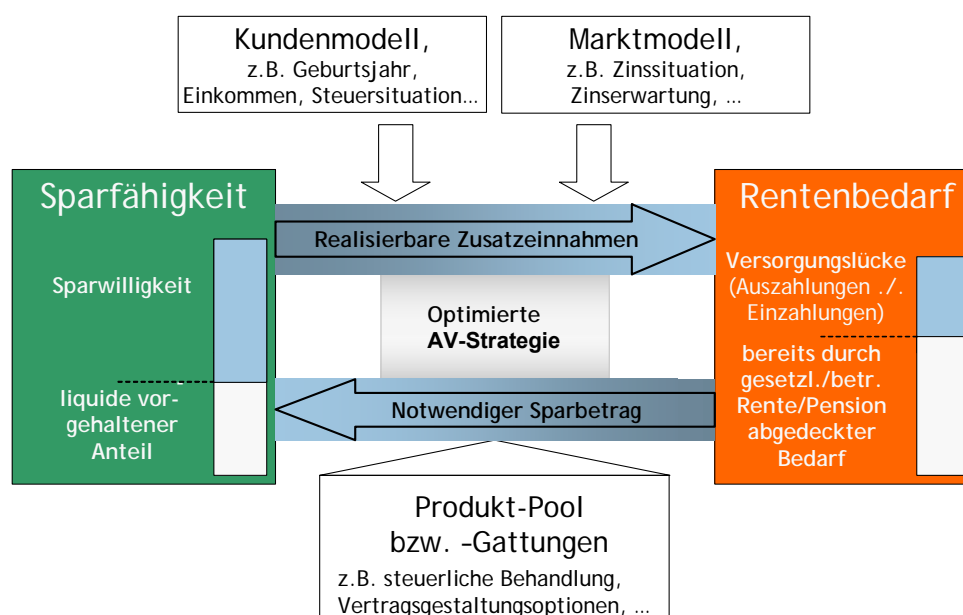


Abbildung 3-1: Kundenmodell und Marktmodell mit Einflussfaktoren auf die optimierte Altersvorsorgestrategie

Insb. das derzeitige Zinsniveau als Komponente des Marktmodells rückt mit den Entscheidungen der Europäischen Zentralbank, den Mindestbietungssatz der Hauptrefinanzierungsgeschäfte seit Ende 2005 um je 25 Basispunkte auf nunmehr 4,00% zu erhöhen, wieder in den Mittelpunkt des Interesses. Dieser Leitzinssatz hatte vorher seit Juni 2003 für alle Länder der Euro-Zone mit 2,0% unverändert auf dem niedrigsten Stand der Nachkriegszeit verharret.

Bei der Beratung eines Kunden sollte daher nicht nur die Frage nach einem Produkt, das der persönlichen Situation des Kunden angemessen ist, sondern auch die allgemeine Frage nach dem optimalen Zeitpunkt des Vertragsabschlusses bzgl. des damit zu erwartenden Zinssatzes beantwortet werden. Investiert ein Anleger z. B. in der derzeit (noch) vorherrschenden Niedrigzinssituation ihm zur Verfügung stehende Sparbeträge in Form periodisch regelmäßiger Zahlungen – oder dazu äquivalent als Folge periodischer Einmalzahlungen – in einen langfristig gebundenen Vertrag zur geförderten Altersvorsorge, so kann er unmittelbar die staatliche Förderung²⁷⁴ der Beiträge nutzen.

²⁷⁴ Die Förderung kann gem. Kap. 2.2 produktspezifisch z. B. in Form von Steuergutschriften über Sonderausgabenabzüge erfolgen. I. d. R. ist – unabhängig von der Förderhöhe – der Zinssatz nach Förderung bzw. Steuern und Sozialabgaben eines geförderten Altersvorsorgeprodukts höher als der eines vergleichbar ungeforderten, vgl. Kap. 4 und 5.

Jedoch kann er auch über die gesamte Laufzeit nur eine der heutigen Zinssituation entsprechende niedrige Verzinsung erwarten²⁷⁵. Dabei ist aber gerade der Zinssatz aufgrund der langen Ansparzeiträume neben anderen Faktoren wie der Laufzeit und der Sparrate der zentrale Einflussfaktor auf die Höhe der Rente im Alter.

Zur Beantwortung der Fragestellung nach dem optimalen Zeitpunkt des Vertragsabschlusses und des damit verbundenen Zinsniveaus bedarf es zunächst unabhängig von der Form der Beitragszahlung (laufende Zahlungen oder Einmalzahlung) einer Erwartung bzgl. der Zinsentwicklung – zumindest bis zum Wechsel in eine langfristige bzw. geförderte Anlageform und der damit verbundenen Festschreibung der Zinsen. Liegt eine derartige Erwartung vor, bzw. kann sie gemeinsam mit dem Kunden ermittelt werden, so lässt sich die Flexibilität, die durch das Hinauszögern des Abschlusses des geförderten Altersvorsorgevertrags erreicht wird, ggü. dem verlorenen Fördervorteil für den Zeitraum des Abwartens quantifizieren. Beispielhaft ergibt die einmalige Anlage eines Betrags von 1.000€ zu einem Zinssatz von 3,0% nach Steuern und Kosten für 30 Jahre einen Endwert von $1.000€ \cdot (1 + 0,03)^{30} = 2.427,26€$. Kann die Anlage dagegen um ein Jahr verzögert werden und steigt in diesem Jahr der langfristige Zinssatz nach Steuern und Kosten auf 3,5%, so ergibt sich bereits $1.000€ \cdot (1 + 0,035)^{29} = 2.711,88€$ (wobei für den Zeitraum des Wartens eine Verzinsung von 0% unterstellt wurde). Der Anleger erreicht durch das Hinauszögern der Einmalanlage einen um 284,62€ (+11,73%) höheren Nettoendwert, der sich auch in einer entsprechend höheren Rente widerspiegelt.

²⁷⁵ Dies gilt zunächst nur unter der Annahme, dass von den derzeitigen Beitragstableaus mit den jeweils erwarteten Renten ausgegangen wird. Versicherer sind jedoch aufgrund des Versicherungsaufsichtsgesetzes verpflichtet, den Versicherungsnehmer angemessen am Überschuss des Versicherungsunternehmens zu beteiligen, sofern der Vertrag einen Anspruch auf Überschussbeteiligung vorsieht. Das im Modell betrachtete Szenario steigender Zinsen dürfte deshalb auch wieder zu steigenden Überschüssen führen. Somit ergibt sich eine über die derzeitigen Berechnungen hinausgehende Rendite. Dabei kann jedoch davon ausgegangen werden, dass diese Überschüsse nur unterproportional an die Kunden weiter gegeben werden, da sich in den Beständen der Versicherer auch Verträge mit vormals höheren Garantiezinsen finden. Diesem gesetzlich verankerten Garantiezins kann aber eine entscheidende Bedeutung zukommen: Mit steigenden Zinsen ist auch wieder mit einer Anhebung des Garantiezinses, der derzeit bei 2,25% liegt, zu rechnen. Wird nach einer Anhebung des Garantiezinses ein Altersvorsorgevertrag abgeschlossen, für den eine Verzinsung langfristig garantiert wird, so hat sich der Anleger zunächst dieses höhere Zinsniveau gesichert. Hat ein Anleger solch einen Vertrag mit hohem Garantiezins, darf er aber trotz der höheren Kosten für den Versicherer bei der Überschussbeteiligung nicht benachteiligt werden. Aufgrund des Eingriffs der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht sind damit Verträge mit hohem Garantiezins aus Kundensicht immer höher zu bewerten als solche mit niedrigem. Deshalb erscheint diese Annahme gerechtfertigt.

Dabei setzt sich der Anleger allerdings für den Zeitraum des Abwartens der Ungewissheit²⁷⁶ der Zinsentwicklung aus. Dies gilt vor allem dann, wenn dieser Zeitraum einen Großteil des gesamten Planungshorizonts einnimmt, d. h. der Wechsel erst gegen Laufzeitende erfolgt. Denn entwickeln sich die Zinssätze nicht wie erwartet, kann dies im Gegensatz zum vorherigen Bsp. auch zu einem für den Anleger nachteiligen Ergebnis führen.

Dieses Kap. betrachtet die beschriebene Fragestellung zunächst anhand einer einmaligen auf eins normierten Nettozahlung²⁷⁷. Es erfolgt ein Vergleich wohldefinierter unterschiedlicher Anlagestrategien im Rahmen der angewandten Finanzplanung bei möglichen Zinserwartungen bzw. diesbzgl. eintretender Szenarios²⁷⁸. Die abgeleiteten Ergebnisse werden sodann auf laufende Beitragszahlungen übertragen.

Hierzu wird wie folgt vorgegangen: Zunächst wird das Modell mit seinen Annahmen vorgestellt. Darauf aufbauend werden unterschiedliche Strategien betrachtet, die ein Anleger verfolgen kann. Auf Basis der Zinserwartung des Anlegers können optimale Strategien abgeleitet werden.

3.2 Quantitatives Modell zur Evaluierung von Altersvorsorgestrategien²⁷⁹

Das vorgestellte Modell untersucht, unter welchen Bedingungen bzw. erwarteten Szenarios es für einen risikoneutralen Anleger vorteilhaft sein kann, eine Strategie zu verfolgen, die vom sofortigen Abschluss eines langfristigen Fördervertrags abweicht.

3.2.1 Modellannahmen

- (A3-1) *Anlagestrategien*: Nachfolgend werden mögliche Anlagestrategien für eine einmalige vorschüssige Zahlung nach Steuern, Kosten und Sozialabgaben sowie ggf. nach Förderung im Zeitpunkt $t = 0$ und für eine Sparphase²⁸⁰ von T Perioden

²⁷⁶ Da bzgl. der Zinsentwicklung keine Wahrscheinlichkeiten angegeben werden können, vgl. *Juni-us/Wächter/Zimmermann* (2004), wird nachfolgend bzgl. der Zinsentwicklung von einer Ungewissheitssituation ausgegangen, vgl. *Bamberg/Coenenberg* (2006), S. 127.

²⁷⁷ Dadurch wird die Vergleichbarkeit der Alternativen bzgl. der unterstellten Kapitalbindung gewährleistet.

²⁷⁸ Hingegen handelt es sich hier explizit nicht um eine wissenschaftliche Abhandlung zur Erstellung und Gütebestimmung von kapitalmarkttheoretischen Zinsprognosemodellen.

²⁷⁹ Das Modell in Kap. 3.2 wurde entnommen aus *Bock/Buhl/Eberhardt/Mederer* (2006).

²⁸⁰ Die Rentenphase wird hier nicht weiter betrachtet, da für die betrachteten Alternativen aus Risikogesichtspunkten gleiche, ggf. zum Renteneintrittszeitpunkt festgeschriebene Konditionen für die Rentenphase vorausgesetzt werden.

miteinander verglichen. Dabei wird zunächst von einer flexiblen bzw. einperiodigen Anlage ausgegangen, welche beliebig oft wiederholt werden kann. Die Wiederanlage des Kapitals aus Anlagen, die während der Sparphase fällig werden, erfolgt inkl. der akkumulierten Zinsen. Zu einem beliebigen Zeitpunkt $0 \leq \tau < T$ kann auf einen Fördervertrag umgestellt werden²⁸¹. Die Zinskondition i_F^τ dieses Fördervertrags ist für die Restlaufzeit $T - \tau$ der Ansparphase festgeschrieben. In $t = 0$ sind nur der kurzfristige Zinssatz i_k^0 für die untersuchte Zinsbindungsdauer von einer Periode, der langfristige Zinssatz i_l^0 einer zum Betrachtungszeitpunkt abgeschlossenen ungeförderten Kapitalanlage mit Laufzeit T und der langfristige Zinssatz i_F^0 eines laufzeit- und risikoidentischen, geförderten Altersvorsorgevertrags bekannt.

- (A3-2) *Zinssätze*: Die betrachteten positiven Zinssätze sind die Renditen nach Steuern, Kosten und Sozialabgaben sowie ggf. nach Förderung – nachfolgend als Nettorenditen bezeichnet²⁸². Das Zinsniveau kann sich im Zeitablauf ändern. Dadurch können die periodenindividuellen Zinssätze i_k^t , i_l^t und i_F^t für eine Anlage im Zeitpunkt t höher oder niedriger als der entsprechende Zinssatz für die erste Periode sein. Die Konditionen i_F^t , die den Zinssatz eines in t abgeschlossenen Fördervertrags für die Restlaufzeit bis zum Ende der Sparphase beschreiben, entwickeln sich bedingt durch den relativ gleich bleibenden Vorteil aus der Förderung $\Delta F \equiv i_F^t - i_l^t > 0 \forall t$ in Abhängigkeit zu i_l^t ²⁸³. Somit ist ein geförderter Vertrag

²⁸¹ Das bis dahin akkumulierte Kapital geht ab diesem Zeitpunkt vereinfachend in den Fördervertrag ein. Die Anlage höherer Beträge in einem geförderten Altersvorsorgevertrag ist durch die relativ hohe Fördergrenze der Basisrente und durch Möglichkeiten der bAV sowie der Riester-Förderung gegeben.

²⁸² Dies erscheint angemessen, wenn unterstellt wird, dass sich zunächst die Vorsteuerrendite der gewählten Anlageform nach Abzug aller Kosten ermitteln lässt, d. h. auch unter Einbezug der Kostenbestandteile, die bei der Effektivzinsbestimmung nach Preisangabenverordnung keine Berücksichtigung finden. Darauf basierend wird unterstellt, dass sich durch Abzug von Förderbestandteilen, Steuern und Sozialabgaben die Nettorendite als interner Zinssatz bestimmen lässt. Die Verwendung des internen Zinssatzes als Bestandteil des Vergleichskriteriums ist gerechtfertigt, da es sich um eine Normalinvestition handelt und in diesem Kap. ein direkter Vergleich der möglichen Anlagealternativen mit identischer Nettosparleistung unterstellt wird. Eine „Unterlassungsalternative“ zum Konsumverzicht für das Sparziel „Altersvorsorge“ gibt es in dem hier betrachteten Kontext somit nicht.

²⁸³ Die Entwicklung des Fördervorteils ΔF wird von unterschiedlichen Faktoren beeinflusst. So steigt die relative Förderung bei positiver Vorsteuerrendite mit abnehmender Laufzeit. Jedoch verteilen sich gleichzeitig die Fixkosten, die mit Abschluss eines Fördervertrages verbunden sind, ebenfalls auf eine geringere Laufzeit. Daher ist die Annahme einer gleichförmigen Entwicklung der Konditionen i_F^t des Fördervertrags und einer ungeförderten Anlage i_l^t hier zur Vereinfachung gerechtfertigt.

immer einer ungeförderten, risikoidentischen Anlage gleicher Laufzeit vorzuziehen.

- (A3-3) *Zinserwartung*: Ex ante ist eine genaue Prognose der Zinsentwicklung nicht möglich.²⁸⁴ Daher wird bei der Beschreibung der Zinserwartung bzw. der damit unterstellten Szenarios von einer gleichförmigen Änderung der Periodenzinssätze im Zeitablauf ausgegangen. Von einer empirisch nur wenig validen Erwartungstheorie der Zinsstruktur²⁸⁵ wird dabei abstrahiert²⁸⁶.

Die unterstellte Erwartung einer möglichen durch x_k beschriebenen Änderung des kurzfristigen Zinssatzes lässt sich wie folgt darstellen²⁸⁷:

$$(3-1) \quad i_k^t \cong (1 + i_k^0)^{(1+t \cdot x_k)} - 1 \Leftrightarrow e^{\ln(1+i_k^t)} = e^{(1+t \cdot x_k) \ln(1+i_k^0)}$$

Die mögliche Änderung des langfristigen Zinssatzes i_l^t kann dementsprechend über den Parameter x_l wie folgt formuliert werden:

$$(3-2) \quad i_l^t \cong (1 + i_l^0)^{(1+t \cdot x_l)} - 1 \Leftrightarrow e^{\ln(1+i_l^t)} = e^{(1+t \cdot x_l) \ln(1+i_l^0)}$$

Durch den angenommenen Zusammenhang der langfristigen Zinssätze und der Konditionen der zu den verschiedenen Zeitpunkten abschließbaren Förderverträge (A3-2) ergibt sich für die mögliche Entwicklung des Förderzinssatzes:

$$(3-3) \quad i_F^t \cong (1 + i_F^0)^{(1+t \cdot x_l)} - 1 \Leftrightarrow e^{\ln(1+i_F^t)} = e^{(1+t \cdot x_l) \ln(1+i_F^0)}$$

- 5) Dabei sind x_k und x_l geeignet zu wählen, so dass im Zeitpunkt $t = T - 1$ aufgrund einer dann identischen Laufzeit gilt (vgl. Abbildung 3-2).²⁸⁸

$$(3-4) \quad i_k^{T-1} = i_l^{T-1}$$

²⁸⁴ Vgl. Junius/Wächter/Zimmermann (2004)

²⁸⁵ Bei der reinen Erwartungstheorie der Zinsstruktur ist der Spread zwischen dem lang- und dem kurzfristigen Zins ein Prediktor für die von den Marktteilnehmern erwartete Veränderung der kurzfristigen Zinssätze. Der erwartete langfristige Zinssatz ergibt sich aus dem geometrischen Mittel der erwarteten kurzfristigen Zinssätze, vgl. Levin (1996), S. 23 ff.

²⁸⁶ Dies erscheint gerechtfertigt, da empirische Untersuchungen sowohl in den USA als auch in der Bundesrepublik Deutschland zu Zweifeln an der Gültigkeit der konventionellen Erwartungstheorie geführt haben, vgl. Anker (1993), Campbell/Shiller (1991) und Levin (1996).

²⁸⁷ Die dargestellte Form der Modellierung der Zinssätze entspricht der Darstellung sog. Stetiger Renditen, vgl. Dorfleitner (2002).

²⁸⁸ Zu der resultierenden Abhängigkeit von x_k und x_l vgl. 3.2.2.

In den nachfolgenden Betrachtungen wird eine normale Zinsstrukturkurve²⁸⁹ – wie sie meist und auch derzeit vorzufinden ist²⁹⁰ – unterstellt, d. h. es gilt $i_k^t < i_l^t$ für $t < T - 1$.

- (A3-4) *Bewertungskriterium*: Als Bewertungskriterium der einzelnen Strategien werden die Endwerte nach Kosten und Förderung sowie Steuern und Sozialabgaben zum Ende der Sparphase im Zeitpunkt T herangezogen. EW^τ sei dabei der Endwert zum Zeitpunkt T einer im Zeitpunkt τ auf einen Fördervertrag umgestellten gemischten Anlagestrategie mit einer einmaligen Beitragszahlung in $t = 0$ ²⁹¹.

3.2.2 Eigenschaften der Anlagestrategien

Der Endwert EW^τ einer den Annahmen (A3-1) bis (A3-4) genügenden Anlagestrategie lässt sich wie folgt berechnen:

$$(3-5) \quad EW^\tau = \prod_{t=0}^{\tau-1} (1 + i_k^t) \cdot (1 + i_F^\tau)^{T-\tau} = e^{\sum_{t=0}^{\tau-1} \ln(1+i_k^t) + (T-\tau) \ln(1+i_F^\tau)}$$

Bis zum Wechsel der Anlageform, also für $t < \tau$, ergibt sich der Endwert zunächst durch Aufzinsung der Zahlungsreihe mit periodenabhängigen i_k^t . Zum Wechselzeitpunkt $t = \tau$ gilt der Zinssatz i_F^τ für die Restlaufzeit $T - \tau$ der Sparphase (vgl. Abbildung 3-2).

Formel (3-5) stellt mit $\tau = 0$ den einfachen Referenzfall des sofortigen Abschlusses eines Fördervertrags im Betrachtungszeitpunkt $t = 0$ dar, der nachfolgend als reine langfristige Strategie bezeichnet wird²⁹²:

$$(3-6) \quad EW^0 = (1 + i_F^0)^T = e^{T \cdot \ln(1+i_F^0)}$$

Abbildung 3-2 zeigt schematisch die Zusammenhänge der Zinssätze i_k^t , i_l^t und i_F^t .

²⁸⁹ Bzgl. des Verlaufs lassen sich normale, inverse und flache Zinsstrukturkurven unterscheiden. Normale Zinsstrukturkurven haben einen steigenden Verlauf, so dass die langfristigen Zinssätze über den kurzfristigen liegen. Inverse Zinsstrukturkurven haben dagegen einen fallenden Verlauf. Eine flache Zinsstrukturkurve weist einen einheitlichen Zinssatz für alle Laufzeiten auf, vgl. Steiner/Bruns (2000), S. 146.

²⁹⁰ Vgl. z. B. die tägliche Zinsstruktur am Rentenmarkt im April 2007, www.bundesbank.de/download/statistik/stat_zinsstruktur.pdf, Abruf am 9.11.2007.

²⁹¹ Eine ggf. im Zeitablauf auftretende Inflation wird nicht berücksichtigt, da sie sich durch den einheitlichen Betrachtungszeitraum auf alle Strategien in gleichem Maße auswirkt.

²⁹² Dabei wird angenommen, dass $\prod_{i=0}^T (1 + i_i) = 1$ bzw. $\sum_{i=0}^T \ln(1 + i_i) = 0$.

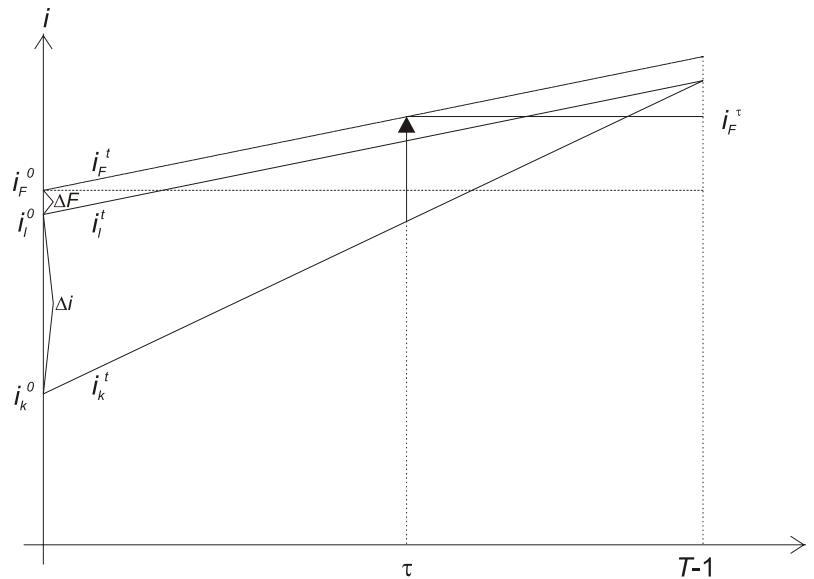


Abbildung 3-2: Entwicklung (schematisch) der kurzfristigen Periodenzinssätze i_k^t , der langfristigen Periodenzinssätze i_F^t sowie der Renditen des Fördervertrags i_F^t

Bei fixem Betrachtungszeitraum T verringert sich im Zeitablauf der Anlagehorizont, für den bei einem Wechsel der Anlageform langfristig der Zinssatz festgeschrieben werden kann. Die Kurve der ungeförderten Periodenzinssätze i_l^t veranschaulicht daher nicht einen Zinssatz für einen bestimmten Zeitraum, der sich lediglich durch die unterstellte Zinsentwicklung im Zeitablauf ändert. Sie repräsentiert vielmehr für jeden Zeitpunkt t den zeitindividuellen Zinssatz, für den noch in der Restlaufzeit $T - t$ der Sparphase eine ungeförderte zinsgebundene Anlage erfolgen kann. Daher schneiden sich die Kurven der ungeförderten Periodenzinssätze i_l^t ausgehend von i_l^0 und der kurzfristigen Periodenzinssätze i_k^t ausgehend von i_k^0 zum Zeitpunkt $T - 1$. Der kurzfristige Zinssatz i_k^{T-1} und der ungeförderte Zinssatz i_l^{T-1} gelten dann beide nur noch für eine Periode und müssen somit gleich sein (vgl. (A3-3)).

Die Konditionen i_F^t entwickeln sich mit dem Fördervorteil ΔF gem. (A3-3) in Abhängigkeit zu den Konditionen i_l^t , die sich wiederum in Abhängigkeit der kurzfristigen Zinssätze i_k^t entwickeln. Die über x_l beschriebene Zinssatzänderung von i_l^t und damit auch von i_F^t lässt sich nun in Abhängigkeit der angenommenen Änderung x_k des kurzfristigen Zinssatzes durch Gleichsetzen von (3-1) und (3-2) wie folgt berechnen:

$$(3-7) \Rightarrow x_l = \frac{i_k^{T-1} = i_l^{T-1}}{\ln(1+i_l^0) \cdot (T-1)} \cdot \frac{(1+x_k \cdot (T-1)) \cdot \ln(1+i_k^0) - \ln(1+i_l^0)}{\ln(1+i_l^0) \cdot (T-1)}$$

3.2.3 Bestimmung des optimalen Zeitpunkts für den Wechsel der Anlageform bei gegebener Zinserwartung

Berechnet man die Endwerte der Strategien in Abhängigkeit des Wechselzeitpunkts τ für beispielhaft angenommene Startwerte $i_k^0 = 1,5\%$, $i_F^0 = 3,0\%$, $\Delta F = 0,5\%$ und $T = 30$, so können sich abhängig von der erwarteten Entwicklung der kurzfristigen Zinsen x_{k_0} bis x_{k_4} die in Abbildung 3-3 dargestellten Verläufe ergeben.

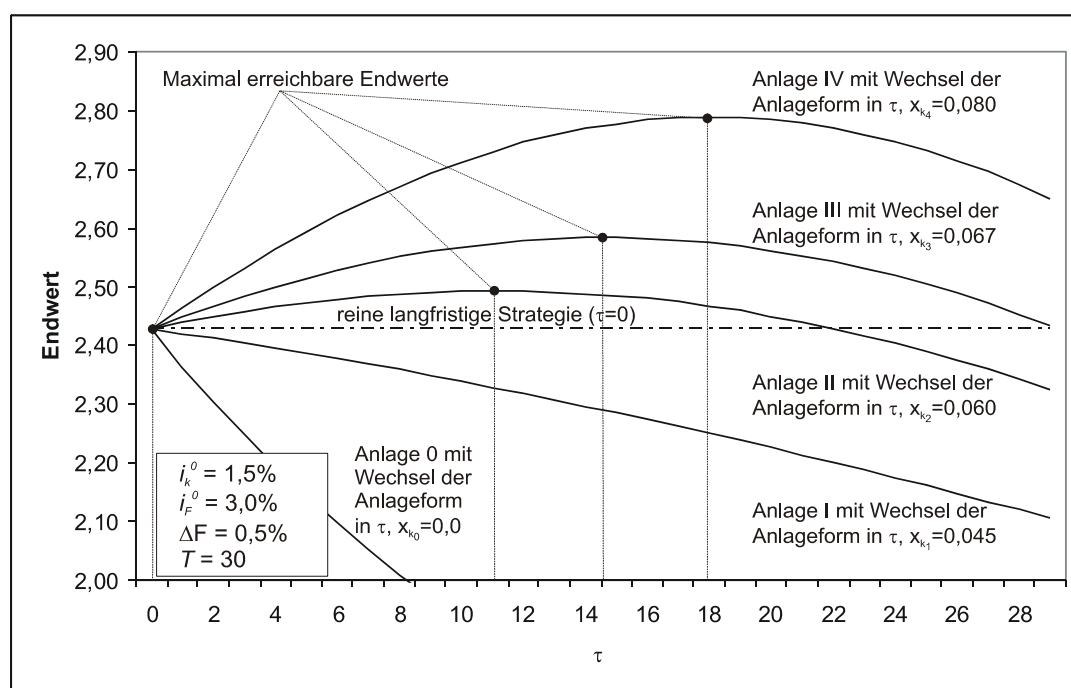


Abbildung 3-3: Endwerte bei unterschiedlichen erwarteten Zinssteigerungen in Abhängigkeit des Wechselzeitpunkts τ der Anlageform

Basierend auf einer normalen Zinsstrukturkurve mit $i_k^0 < i_l^0$ in $t = 0$ ergibt sich ohne erwartete Änderung des kurzfristigen Zinssatzes ($x_k = 0$) – zusätzlich unterstützt durch die Förderung – zunächst ein höherer Endwert für die reine langfristige Strategie^{293,294}. Für erwartete gleich bleibende oder fallende Zinsen ist daher immer die

²⁹³ Für flache Zinsstrukturkurven ergibt sich dagegen die Zinssatzdifferenz $i_F^0 - i_k^0$ allein aus der Förderung.

reine langfristige Strategie, d. h. $\tau = 0$, dominant. Mit steigender Zinserwartung können gemischte Strategien mit $\tau > 0$ jedoch zu höheren Endwerten führen. Bei geg. Zinserwartung ergibt sich ein Optimierungsproblem, bei dem es den richtigen Wechselzeitpunkt τ^* auf einen langfristigen Fördervertrag zu bestimmen gilt. Dieses lässt sich wie folgt formulieren:

$$\begin{aligned}
 \max_{\tau} EW^{\tau} &= \max_{\tau} \prod_{t=0}^{\tau-1} (1+i_k^t) \cdot (1+i_F^{\tau})^{T-\tau} \\
 (3-8) \quad &= \max_{\tau} e^{\sum_{t=0}^{\tau-1} \ln(1+i_k^t) + (T-\tau) \ln(1+i_F^{\tau})} \\
 &= \max_{\tau} e^{\sum_{t=0}^{\tau-1} (1+t \cdot x_k) \ln(1+i_k^0) + (T-\tau) (1+\tau \cdot x_l) \ln(1+i_F^0)}
 \end{aligned}$$

Die Bestimmung des optimalen Wechselzeitpunkts über $\frac{\partial EW^{\tau}}{\partial \tau} \stackrel{!}{=} 0$ ergibt:

$$(3-9) \Rightarrow \tau^* = \frac{2 \cdot (T \cdot x_l - 1) \cdot \ln(1+i_l^0 + \Delta F) + (2 - x_k) \cdot \ln(1+i_k^0)}{4 \cdot x_l \cdot \ln(1+i_l^0 + \Delta F) - 2 \cdot x_k \cdot \ln(1+i_k^0)}$$

mit $i_l^0 > i_k^0$ aus (A3-3) und $i_k^0, i_l^0, \Delta F > 0$ gem. (A3-2) und x_l gem. (3-7). Die negative zweite Ableitung bestätigt, dass es sich um ein globales Maximum handelt.

Ein derart berechneter optimaler Wechselzeitpunkt $0 \leq \tau^* < T$ der Anlageform ist i. d. R. nicht ganzzahlig bzw. unterjährig. Daher müssen im Modell die Endwerte der benachbarten ganzzahligen Werte verglichen werden²⁹⁵.

Die weitere Untersuchung von (3-9) zeigt, dass τ^* mit zunehmender Laufzeit T ebenfalls wächst. Bei gleich bleibender Erwartung bzgl. der periodischen Entwicklung der Zinsen führt eine Verlängerung des Betrachtungszeitraums zu einem höheren Zins in $t = T - 1$. Damit verschiebt sich auch der optimale Zeitpunkt des Anlagewechsels nach hinten, da nun die Zinssteigerung länger genutzt werden kann und schließlich eine Strategie mit einem späteren Wechselzeitpunkt zum höchsten Endwert führt.

²⁹⁴ Bei Unterstellung einer inversen Zinsstrukturkurve gilt $i_k^0 > i_l^0$. Für erwartete gleich bleibende oder gar steigende Zinsen kann dann mit der kurzfristigen Anlage ein höherer Endwert erzielt werden als mit dem langfristigen Fördervertrag, sofern durch die Förderung nicht die anfängliche Zinssatzdifferenz überkompensiert wird, d. h. $i_F^0 > i_k^0$. Bei erwarteten fallenden Zinsen können die nachfolgenden Ausführungen damit unter der Fragestellung betrachtet werden, wie stark die Zinsen fallen dürfen, damit die kurzfristige Anlage der langfristigen überlegen bleibt. Da eine inverse Zinsstruktur nur in wenigen Ausnahmefällen gegeben ist, wird dies nachfolgend nicht weiter betrachtet.

²⁹⁵ Bei entsprechender Umrechnung sind auch unterjährig Anlagewechsel darstellbar, sofern die betrachteten Anlagen jahreskonform unterjährig erfolgen können.

Ein ähnliches Bild ergibt sich c. p. für einen zunehmenden kurzfristigen Anfangszinssatz i_k^0 . Mit zunehmenden Werten für i_k^0 verschiebt sich der optimale Zeitpunkt des Wechsels der Anlageform ebenfalls in Richtung Ende der Sparphase, da sich der Minderertrag aus den anfänglichen Perioden verringert, in denen noch kurzfristig angelegt wird. Solange kurzfristig angelegt wird, kann gleichzeitig weiter von den steigenden Zinssätzen profitiert werden.

Es ist unmittelbar einsichtig, dass c. p. aufgrund der vorgenannten Ausführungen der optimale Zeitpunkt des Anlagewechsels für steigende Anfangszinssätze i_l^0 bzw. i_F^0 früher erreicht wird. Steigt der Anfangszinssatz i_l^0 bei gleich bleibender positiver Zinserwartung für die kurzfristigen Zinsen, so ergibt sich schließlich, dass die Vorteilhaftigkeit der Konditionen, zu denen zu späteren Zeitpunkten noch für die Restlaufzeit der Sparphase angelegt werden kann, relativ zu den kurzfristigen Konditionen sinkt. Damit führt schließlich die reine langfristige Strategie zum optimalen Ergebnis für den Anleger. Folglich führt auch bei steigendem Fördervorteil ΔF c. p. eine Strategie mit einem früheren Wechsel der Anlageform zum maximalen Endwert.

Mit erwarteter zunehmender Steigerung x_k der kurzfristigen Zinsen wird der optimale Zeitpunkt des Wechsels der Anlageform offensichtlich ebenfalls später erreicht (vgl. Abbildung 3-3). Durch die stärker steigenden kurzfristigen Zinsen verringert sich der Minderertrag aus den kurzfristigen Anlagen im Vergleich zur festgeschriebenen reinen langfristigen Strategie. Zudem erhöhen sich auch die Konditionen, zu den nach einer Umstellung auf einen Fördervertrag noch für die Restlaufzeit der Sparphase angelegt werden kann. Somit führt ein späterer Wechsel zu höheren Konditionen des Fördervertrags und zum höchsten Endwert.

Abbildung 3-4 zeigt für die angenommenen Startwerte $i_k^0 = 1,5\%$, $i_F^0 = 3,0\%$, $\Delta F = 0,5\%$ und $T = 30$ den für eine jeweils erwartete Zinsänderung x_k optimalen Wechselzeitpunkt τ^* . Mit dem zuvor beschriebenen Effekt, dass sich mit erwarteter zunehmender Zinssatzsteigerung τ^* in Richtung Ende der Sparphase verschiebt, werden die Intervalle (b) bzw. (c) des optimalen Wechselzeitpunkts durch den abnehmenden Verlauf dieses Grenzeffekts bei gleich bleibendem Erwartungsbereich (a) von x_k kleiner.

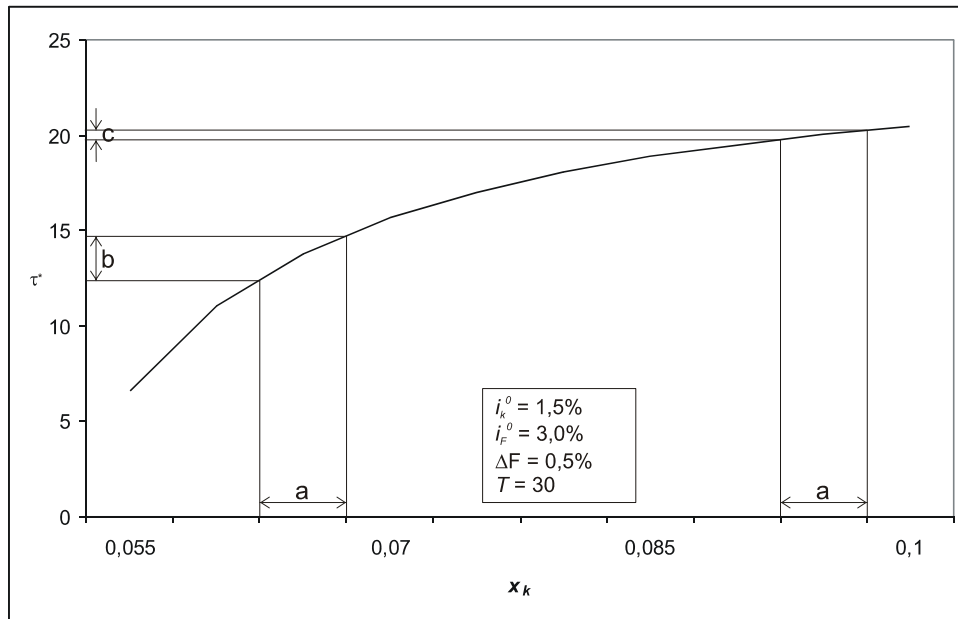


Abbildung 3-4: Optimaler Zeitpunkt des Anlagewechsels in Abhängigkeit der erwarteten Zinsänderung

Dies bedeutet, dass für erwartete höhere Zinssatzänderungen Abweichungen vom optimalen Zeitpunkt des Anlagewechsels zu einem höheren Verlust ggü. dem Optimalergebnis führen als dies bei geringeren Zinssatzänderungen der Fall ist. D. h., das Timing des Wechsels ist bei erwarteten höheren Zinssatzsteigerungen umso wichtiger (vgl. hierzu auch Abbildung 3-3). Doch auch bei erwarteten niedrigeren Zinsänderungen kann der Wechselzeitpunkt nicht vernachlässigt werden. Denn wie bereits aus Abbildung 3-3 ersichtlich ist, kann eine gemischte Strategie mit einem Wechsel der Anlageform zum falschen Zeitpunkt selbst bei Erwartung steigender Zinsen zu einem schlechteren Ergebnis führen als die reine langfristige Strategie. Eine entsprechende Entwicklung von τ^* ergibt sich auch in Abhängigkeit der Laufzeit T und des kurzfristigen anfänglichen Zinssatzes i_k^0 , die jedoch ex ante gegeben sind.

3.2.4 Vorteilhaftigkeit gemischter Anlagestrategien bei gegebener Zinserwartung

Neben der Frage nach dem optimalen Zeitpunkt des Anlagewechsels stellt sich die Frage nach dem Mehrwert, der durch das Hinauszögern des Abschlusses eines langfristigen Fördervertrags erreicht werden kann. Der quantifizierte Vorteil einer gemischten Strategie kann dann ins Verhältnis zur Ungewissheit bzgl. des unterstellten Szenarios ggü. der sicheren reinen langfristigen Strategie gesetzt werden. Die Endwertdifferenz zwischen der optimalen gemischten Strategie und der reinen langfristi-

gen Strategie ergibt sich basierend auf den gegebenen Anfangszinssätzen und deren weiteren Entwicklung.

Geht ein Anleger z. B. davon aus, dass der kurzfristige Zinssatz im Verlauf der nächsten 30 Jahre von 1,5% auf 3,5% nach Steuern und Kosten steigt, so unterstellt er zunächst $x_k = 0,045$. Zusammen mit den weiteren Parametern kann die optimale Strategie mit τ^* und der maximale Endwert bestimmt werden. Abbildung 3-5 (links) veranschaulicht diesen als prozentuale Steigerung ggü. dem Endwert der reinen langfristigen Strategie in Abhängigkeit der anfänglichen Zinssatzdifferenz $\Delta i \equiv i_l^0 - i_k^0$ und der Laufzeit T . Aufgrund der zuvor gezeigten Abhängigkeit des optimalen Zeitpunkts des Anlagewechsels muss für jede Parameterkombination τ^* individuell bestimmt werden. Ein positiver Wert bedeutet dabei einen höheren Endwert für die gemischte Strategie. Demnach kann sich vor allem für geringe anfängliche Zinssatzdifferenzen Δi und lange Laufzeiten T eine hohe relative Steigerung des Endwerts ergeben.

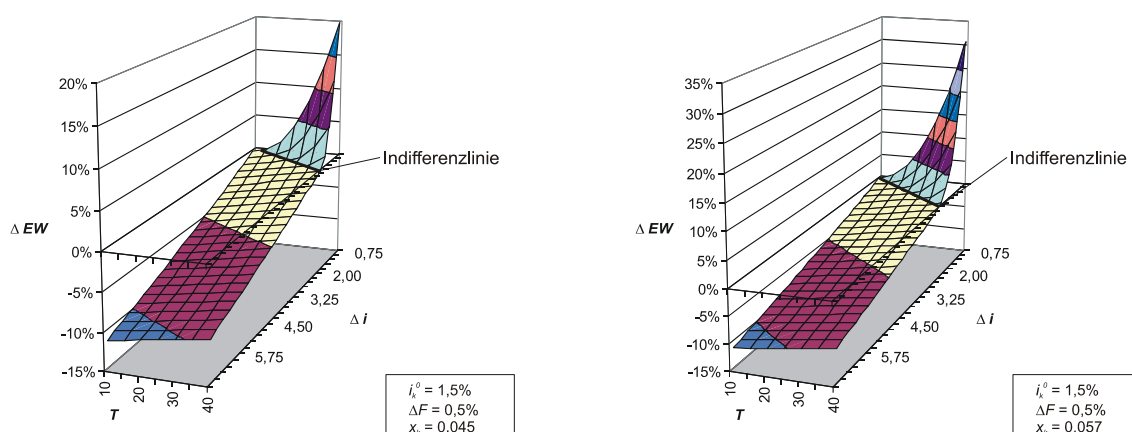


Abbildung 3-5: Maximaler Endwert gemischter Strategien mit $0 < \tau^* < T$ ggü. der reinen langfristigen Strategie mit $\tau = 0$

Es wird deutlich, dass sich mit realistischen Vorgaben nur ein sehr kleiner Bereich ergibt, indem durch eine gemischte Strategie ein höherer Endwert im Vergleich zur reinen langfristigen Strategie erreicht werden kann. Falls der kurzfristige Zins jedoch nur sehr gering vom langfristigen Zins nach unten abweicht und der Planungshorizont entsprechend lang ist, ergibt sich bei den angenommenen Werten eine deutliche Steigerung des Endwerts um bis zu 20%. Allerdings wird dann der optimale Zeitpunkt des Wechsels der Anlageform erst relativ spät erreicht. Dadurch setzt sich der

Anleger für einen langen Zeitraum der diskutierten Ungewissheit der Zinsentwicklung aus.

Entsprechendes gilt auch bei erwarteter höherer Zinssteigerung. Geht der Anleger z. B. von einer Steigerung des kurzfristigen Zinssatzes von 1,5% auf 4,0% im gleichen Zeitraum aus ($x_k = 0,057$), so ergibt sich die in Abbildung 3-5 (rechts) dargestellte Situation bzgl. der prozentualen Endwertsteigerung, die mit einer gemischten Strategie ggü. der reinen langfristigen Strategie erreicht werden kann. Es zeigt sich, dass sich durch die erwartete höhere Zinsentwicklung der maximale Endwert und der Vorteilhaftigkeitsbereich, innerhalb dessen eine gemischte Strategie zu einem höheren Endwert führt als die reine langfristige Strategie, zunehmen. Allerdings erhöht sich aber auch hier das Risiko, da der Wechselzeitpunkt wieder entsprechend später erreicht wird.

3.2.5 Notwendige Zinssteigerung für die Existenz vorteilhafter gemischter Strategien

Aufgrund der Abhängigkeit von der Ausgangssituation und der Zinserwartung können sich im Verhältnis zur Gesamtlaufzeit späte optimale Wechselzeitpunkte ergeben, bis zu welchen die erwartete Zinsentwicklung auch eintreten muss. Erwartet ein Anleger dagegen nur für wenige Perioden eine Zinsänderung, so stellt sich die Frage nach der notwendigen Zinsentwicklung, die schließlich zur Existenz vorteilhafter gemischter Strategien führt. Aus Abbildung 3-5 ist ersichtlich, dass sich eine Indifferenzlinie ergibt, die den Übergang von der Vorteilhaftigkeit der reinen langfristigen Strategie zu der Vorteilhaftigkeit gemischter Strategien markiert. Anlage 0 und Anlage I in Abbildung 3-3 verdeutlichen, dass bei Erwartung geringer Änderungen des kurzfristigen Zinssatzes die reine langfristige Strategie grundsätzlich zum höchsten Endwert führt. Mit erwarteter steigender Zinsänderung verschiebt sich wie oben gezeigt – und aus den Verläufen der Endwertkurven in Abbildung 3-3 ersichtlich – der optimale Zeitpunkt τ^* des Wechsels der Anlageform in Richtung Ende der Sparphase und der jeweils maximale Endwert erhöht sich. Damit ergibt sich aus der Indifferenz der reinen langfristigen Strategie mit einer gemischten Strategie bei einem Wechsel der Anlageform im frühest möglichen Zeitpunkt $\tau = 1$ die genannte Indifferenzlinie. Führt ein späterer Anlagewechsel zum gleichen Endwert wie die reine langfristige Strategie, so muss aufgrund der in diesem Bereich konvexen Endwertfunktion ein früherer Wechsel einen höheren Endwert ergeben und damit nicht die gesuchte Indifferenz.

Mit (3-5) muss zur Indifferenzbestimmung $EW^0 = EW^1$ bzgl. der Zinsentwicklung demzufolge gelten:

$$(3-10) \quad e^{T \cdot \ln(1+i_F^0)} = e^{\ln(1+i_k^0) + (T-1) \cdot \ln(1+i_F^1)}$$

$$\Rightarrow T \cdot \ln(1+i_l^0 + \Delta F) = \ln(1+i_k^0) + (T-1) \cdot (1 + 1 \cdot x_k) \cdot \ln(1+i_l^0 + \Delta F)$$

Mit (3-7) ergibt sich aufgelöst nach dem die Änderung des kurzfristigen Zinssatzes bestimmenden Parameter x_k

$$(3-11) \quad x_k = \frac{\ln(1+i_l^0 + \Delta F) \cdot [2 \cdot \ln(1+i_l^0) - \ln(1+i_k^0)] - \ln(1+i_k^0) \cdot \ln(1+i_l^0)}{(T-1) \cdot \ln(1+i_k^0) \cdot \ln(1+i_l^0 + \Delta F)}$$

für $T > 1$ und $i_k^0 > 0$. Nur für Zinserwartungen, die über der so identifizierten mindestens notwendigen Zinssatzentwicklung liegen, führen demnach gemischte Strategien bei zusätzlich geeigneter Wahl des Wechselzeitpunkts der Anlageform dann überhaupt zu einem höheren Endwert als die reine langfristige Strategie.

Offensichtlich fällt x_k mit steigendem T . Durch eine längere Vertragslaufzeit verlängert sich auch der Zeitraum $T - 1$, in welchem der Zinssatz i_F^1 des in $t = 1$ abgeschlossenen Fördervertrags den Zinssatz i_F^0 des in $t = 0$ abgeschlossenen Fördervertrags der reinen langfristigen Strategie übersteigt. Durch diese längere Restlaufzeit kann auch mit einem nur geringfügig über i_F^0 liegenden Zinssatz i_F^1 der geringere Zinsertrag aus der ersten Verzinsungsperiode kompensiert werden.

Das gesuchte x_k fällt ebenfalls mit steigendem i_k^0 und wächst mit steigendem i_F^0 . Durch die geringere (höhere) Zinssatzdifferenz Δi verringert (erhöht) sich der Minderertrag der gemischten Strategie aus der ersten Periode, der anschließend nach dem Wechsel der Anlageform kompensiert werden muss.

Wie gezeigt, ergibt sich für den Anleger durch die Entscheidung für eine gemischte Strategie mit $\tau > 0$ jedoch selbst bei tatsächlich steigenden Zinsen das Problem, dass ein Wechsel der Anlageform im falschen Zeitpunkt zu einem im Vergleich zur reinen langfristigen Strategie geringeren Endwert führen kann. Daher sollte er seine Erwartung bzgl. der Zinsentwicklung nicht nur auf die generelle Möglichkeit der Vorteilhaftigkeit gemischter Strategien überprüfen, sondern auch auf die mit einem Wechsel im falschen Zeitpunkt verbundenen Nachteile.

Wie aus Abbildung 3-3 ersichtlich, kann letztere bei entsprechender Erwartung hoher Zinssteigerungen ausgeschlossen werden, da schließlich eine gemischte Strategie unabhängig vom Wechselzeitpunkt $\tau > 0$ immer zu einem höheren Endwert führt als die reine langfristige Strategie. Für die Indifferenz der reinen langfristigen Strategie und der gemischten Strategie mit $\tau = T - 1$, die einer reinen kurzfristigen Strategie entspricht, ergibt sich

$$(3-12) \quad x_k = \frac{2 \cdot T \cdot \ln(1+i_l^0) \cdot \ln(1+i_l^0 + \Delta F) - 2 \cdot \ln(1+i_k^0) \cdot [(T-1) \cdot \ln(1+i_l^0) + \ln(1+i_l^0 + \Delta F)]}{(T-1) \cdot \ln(1+i_k^0) \cdot [(T-2) \cdot \ln(1+i_l^0) + 2 \cdot \ln(1+i_l^0 + \Delta F)]}$$

mit $T > 1$ und $i_k^0 > 0$. Hat ein Anleger eine Zinserwartung die über der mit (3-12) identifizierten liegt, so kann er sich unabhängig von der Wahl des Zeitpunkts des Anlagewechsels nie schlechter stellen als mit einer reinen langfristigen Strategie.

3.2.6 Anwendung auf die heutige Zinssituation am Markt

Greift man auf die Entwicklung des Durchschnittssatzes der Habenzinsen Banken / Spareinlagen mit vereinbarter Kündigungsfrist von zwölf Monaten²⁹⁶ zurück, so stellt man eine große Schwankungsbreite fest, innerhalb der sich dieser kurzfristige Zinssatz bewegt.

Ausgehend von der heutigen Zinssituation mit ca. 1,5% nach Steuern und Kosten für Anlagen mit einjähriger Laufzeit²⁹⁷, 2,5% nach Steuern und Kosten für eine langfristige ungeförderte Anlage und ca. 3% nach Steuern und Kosten für einen langfristigen Fördervertrag mit einer Sparphase von 30 Jahren²⁹⁸ kann eine gemischte Strategie durchaus zu einem höherem Endwert führen als eine langfristige Strategie. Geht ein Anleger davon aus, dass die Zinsen z. B. innerhalb der nächsten 30 Jahre auf ca. 4,6% nach Steuern und Kosten steigen, so kann er mit einer gemischten Strategie mit einem Wechsel der Anlageform im optimalen Zeitpunkt $\tau^* = 16$ bei einer einmali-

²⁹⁶ Vgl. Zeitreihe „su0025“ der Deutschen Bundesbank, www.bundesbank.de/statistik/statistik_zeitreihen.php?func=row&tr=su0025, Abruf am 9.11.2007.

²⁹⁷ Der Effektivzins für Einlagen privater Haushalte mit vereinbarter Laufzeit bis zu einem Jahr betrug im März 2007 vor Steuern 3,50% (vgl. Zeitreihe „sud102“ der Deutschen Bundesbank, abrufbar unter www.bundesbank.de/statistik/statistik_zeitreihen.php?func=row&tr=sud102, Abruf am 9.11.2007).

²⁹⁸ So wurden bspw. die Effektivzinssätze aktueller Riester-Angebote berechnet. Bezogen auf die Lebenserwartung eines heute 30-jährigen Anlegers beträgt die Vorsteuerrendite inkl. erwarteter Überschussbeteiligung einer klassischen Riester-Rentenversicherung nur ca. 3,0% bis max. 3,5%.

gen Nettozahlung in $t = 0$ einen Endwert von $EW^{16} = 2,63$ erreichen. Dies entspricht einem Vorteil ggü. der reinen langfristigen Strategie von 8,2% ($EW^0 = 2,43$).

Ein Zinssatz von 4,6% nach Steuern und Kosten bedeutet dabei allerdings allein bei Berücksichtigung der zukünftigen Zinsabgeltungssteuer in Höhe von 28%²⁹⁹ einen Zinssatz von mind. 6,39% vor Steuern und Kosten. Eine derartige Entwicklung des kurzfristigen Zinssatzes erscheint zwar möglich, aber wenig wahrscheinlich. Der kurzfristige Zinssatz zum Zeitpunkt des Anlagewechsels beträgt bei der unterstellten Entwicklung jedoch lediglich 3,06% (4,25%) nach (vor) Steuern und Kosten. Dies zeigt, dass nicht nur von der Zinserwartung am Ende der Laufzeit ausgegangen werden sollte. Denn eine Zinssteigerung auf 4,25% in 16 Jahren kann von einem Anleger durchaus als möglich erachtet werden, auch wenn er eine Steigerung auf 6,39% in 30 Jahren für ausgeschlossen hält.

Damit kommt der Zinserwartung zum bestimmten optimalen Wechselzeitpunkt τ^* und nicht zum Ende des Anlagehorizonts eine entscheidende Bedeutung zu. Dies fordert streng genommen folgende Betrachtung: Ausgehend von der anfänglichen Zinserwartung des Anlegers kann zunächst der optimale Wechselzeitpunkt bestimmt werden. In einem zweiten Schritt muss dann überprüft werden, ob die Zinserwartung auch noch vor dem Hintergrund des als optimal bestimmten Wechselzeitpunkts realisierbar erscheint. Wie oben gezeigt, verschiebt sich mit höher liegenden Erwartungen bzgl. der Zinsentwicklung dieser optimale Zeitpunkt zum Ende der Laufzeit. Dies führt aber dann zu höheren und damit weniger wahrscheinlichen Zinssätzen. Erscheint der im optimalen Wechselzeitpunkt bestimmte Zinssatz nicht realisierbar, so kann der Anleger zu einem früheren Zeitpunkt in den langfristigen Fördervertrag wechseln. Zur Bestimmung dieses früheren Wechselzeitpunkts kann z. B. die Zinserwartung nach unten korrigiert werden, wodurch sich ein neuer optimaler Wechselzeitpunkt ergibt, der dann zusammen mit der Anpassung der Zinserwartung iterativ ermittelt werden kann.

3.2.7 Verallgemeinerung der Untersuchung auf laufende Sparprozesse

In den vorstehenden Betrachtungen erfolgte bis zur Festschreibung in einem langfristigen Fördervertrag in jeder Periode eine Wiederanlage des fällig gewordenen Be-

²⁹⁹ Inkl. KiSt (9%) und SolZ. Die Berechnung des kombinierten Steuersatzes erfolgt gem. (2-4).

trags aus der Vorperiode. Da dieses Vorgehen zunächst unabhängig von der Höhe der Wiederanlage ist, lässt sich der zuvor betrachtete Fall der Einmalzahlung zu Beginn der Sparphase leicht auf kontinuierliche Einzahlungen erweitern. Der Endwert *einer* Einzahlung, die zu einem beliebigen Zeitpunkt $\phi \geq 0$ erfolgt, berechnet sich dabei wie folgt:

$$(3-13) \quad EW_{\phi}^{\tau} = \prod_{t=\phi}^{\tau-1} (1+i_k^t) \cdot (1+i_F^{\tau})^{T-\tau} = e^{\sum_{t=\phi}^{\tau-1} (1+i_k^t) \ln(1+i_k^t) + (T-\tau) \ln(1+i_F^{\tau})}$$

Der zuvor bestimmte optimale Zeitpunkt des Wechsels der Anlageform bleibt somit für alle ϕ identisch, wie unmittelbar aus der Maximumbestimmung bzgl. τ aus (3-13) ersichtlich ist:

$$(3-14) \quad \tau^* = \frac{2 \cdot (T \cdot x_l - 1) \cdot \ln(1+i_l^0 + \Delta F) - (2 - x_k) \cdot \ln(1+i_k^0)}{4 \cdot x_l \cdot \ln(1+i_l^0 + \Delta F) - 2 \cdot x_k \cdot \ln(1+i_k^0)}$$

Auch hier sind entsprechend des kurzfristigen Anlagehorizonts die benachbarten ganzzahligen Werte zu überprüfen. (3-14) entspricht damit (3-9) und ist unabhängig vom Einzahlungszeitpunkt ϕ . D. h., in einer ex ante Betrachtung werden alle Einzahlungen vor dem Zeitpunkt τ^* zunächst kurzfristig angelegt und das gesamte akkumulierte Kapital wird zum Zeitpunkt τ^* langfristig in einem Fördervertrag angelegt. Einzahlungen danach erfolgen in jeweils neu abzuschließende Förderverträge (vgl. Abbildung 3-6, die Punkte markieren die einzelnen Beitragszahlungen)³⁰⁰.

Sollte dies nicht möglich sein, können die Beitragszahlungen auch in den im Zeitpunkt $t = \tau^*$ abgeschlossenen Fördervertrag erfolgen – zumindest solange, wie der Zinssatz $i_F^{\tau^*}$ des in τ^* abgeschlossenen Fördervertrags den jeweiligen aktuellen kurzfristigen Zinssatz übersteigt (Zeitpunkt t_1 in Abbildung 3-6).

³⁰⁰ Durch die bei einem entsprechenden Vertrag gegebenen Optionen zur Beitragsdynamisierung und -freistellung in Kombination mit der Vielzahl der zur Verfügung stehenden geförderten Alternativen (Basisrente, Riester-Rente, bAV) erscheint diese Betrachtungsweise gerechtfertigt.

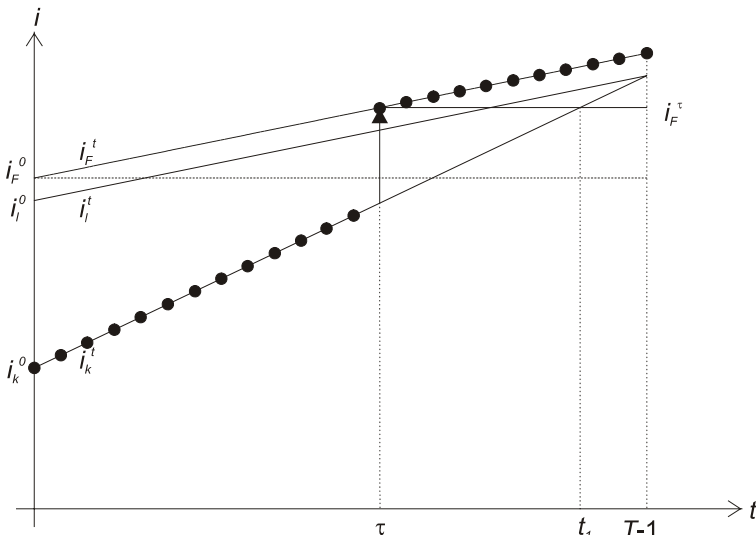


Abbildung 3-6: Optimale Strategie bei regelmäßigen Beitragszahlungen

Der Endwert EW einer solchen gemischten Strategie mit laufenden Einzahlungen errechnet sich schließlich aus der Summe der Endwerte EW_ϕ^τ der Einmalzahlungen zu den einzelnen Zeitpunkten $0 \leq \phi < T$:

$$(3-15) \quad EW = \sum_{\phi=0}^{T-1} EW_{\phi}^{\tau}$$

Mit den zuvor verwendeten Werten $i_k^0 = 1,5\%$, $i_F^0 = 3,0\%$, $\Delta F = 0,5\%$, $T = 30$ und $x_k = 0,057$ ergibt sich für die reine langfristige Strategie zunächst $EW = 49,00$. Für eine gemischte Strategie, bei der im hier optimalen Zeitpunkt $\tau^* = 9$ in einen Fördervertrag gewechselt wird, in den dann auch alle zukünftigen Zahlungen erfolgen, ergibt sich $EW = 52,31$. Dies entspricht einem Vorteil von $+6,7\%$ ggü. der reinen langfristigen Strategie. Ab $t = 24$ übersteigen bei unveränderter Zinsentwicklung die kurzfristigen Zinsen die Kondition des in $t = 9$ abgeschlossenen Fördervertrags $i_F^9 = 3,57\%$ nach Steuern und Kosten. Wird deshalb ab diesem Zeitpunkt wieder in kurzfristige Anlagen investiert, ergibt sich $EW = 52,39$. Dies bedeutet lediglich eine minimale Steigerung ggü. der laufenden Zahlung in den Fördervertrag. Kann dagegen in jeder Folgeperiode ein neuer Fördervertrag abgeschlossen werden, so ergibt sich $EW = 53,73$. Dies entspricht einem Plus von $9,7\%$ ggü. der reinen langfristigen Strategie.

Die betrachteten gemischten Strategien können also sowohl im Fall der Einmalzahlung zu Beginn des Betrachtungszeitraums als auch bei laufenden Zahlungen zu ei-

nem höheren Endwert führen als eine reine langfristige Strategie. Dabei kommt neben den ex ante gegebenen Zinssätzen i_k^0 , i_l^0 und i_F^0 vor allem der Erwartung des Anlegers bzgl. der Zinsentwicklung eine zentrale Bedeutung zu.

Zinsprognosen können dem Anleger Anhaltspunkte für seine Anlageentscheidung mit möglichen gemischten Strategien liefern. Dennoch zeigt sich, „dass eine Zinsprognose sowohl den Charakter einer ‚objektiven‘ Wissenschaft als auch einer Kunst besitzt“³⁰¹ und dass sie stark von der Urteilsbildung sowie den subjektiven Einschätzungen der sie erstellenden Analysten geprägt ist.

3.3 Zusammenfassung der Ergebnisse und Fazit

Ausgehend von einer einmaligen Nettozahlung zu Beginn des Betrachtungszeitraums wurde in der Untersuchung gezeigt, unter welchen Umständen gemischte Anlagestrategien mit wiederholten einperiodigen Anlagen und dem anschließenden Abschluss eines Fördervertrags ggü. eines sofort abgeschlossenen Fördervertrags zur Altersvorsorge vorteilhaft sein können. Der optimale Zeitpunkt wurde bestimmt, in dem von den kurzfristigen Anlagen in einen langfristigen Fördervertrag gewechselt werden sollte.

Jedoch setzt sich der Anleger für den Zeitraum des Hinauszögerns des Abschlusses eines Fördervertrags zunächst der Ungewissheit der tatsächlich eintretenden Zinsentwicklung aus, die basierend auf der Erwartung steigender Zinsen gerade genutzt werden könnte, um durch das Verzögern des Abschlusses des Fördervertrags eine höhere Rendite als bei sofortigem Abschluss zu erzielen. Es zeigt sich, dass eine derartige Strategie neben der Möglichkeit fallender Zinsen auch das Problem mit sich bringt, dass ein Wechsel der Anlageform zum falschen Zeitpunkt trotz steigender Zinsen zu einem nachteiligen Ergebnis führen kann. Daher wurde im nächsten Schritt die für die Vorteilhaftigkeit gemischter Strategien mindestens benötigte Zinssteigerung bestimmt. Diese Indifferenzzinsentwicklung ist insb. bei kurzfristigen Betrachtungen von Interesse, da so abgeschätzt werden kann, ab welcher Zinserwartung eine gemischte Strategie vorteilhaft sein kann. Zusätzlich kann die Indifferenzzinsentwicklung identifiziert werden, bei der sichergestellt ist, dass mit einem Wechsel im

³⁰¹ Junius/Wächter/Zimmermann (2004), S. 17.

falschen Zeitpunkt zumindest kein geringerer Endwert als mit einer reinen langfristigen Strategie generiert wird.

Wie das eingangs berechnete Bsp. der einmaligen Anlage von 1.000€ zeigt, können auch kurzfristige Erwartungen und Strategien zu einem höheren akkumulierten Kapital zum Ende der Ansparphase führen. Dies gilt insb. dann, wenn die Erträge aus den kurzfristigen Anlagen aufgrund des bestehenden Freibetrags nicht steuerpflichtig sind, wie dies z. B. bei Berufseinsteigern häufig der Fall ist. Dennoch sollte eine Entscheidung im Bereich der Altersvorsorge, dem eher langfristigen Kontext angemessen, auf längerfristigen Erwartungen basieren. Wie gezeigt ist es dabei nicht entscheidend, ob die heutige Zinserwartung des Anlegers wirklich bis zum Ende der Ansparphase eintritt. Vielmehr sollte der ermittelte optimale Wechselzeitpunkt der Anlageform als wichtiger Referenzpunkt dienen. Erscheint die zum Betrachtungszeitpunkt erwartete Zinsentwicklung auch in Bezug auf diesen Referenzpunkt nicht realistisch, so ist eine Anpassung der Zinsprognose mit erneuter Bestimmung des optimalen Wechselzeitpunkts oder ein vorheriger Wechsel der Anlageform in Betracht zu ziehen. Letzterer ist eher auf kurz- oder mittelfristige Zinsprognosen zu stützen, die jedoch empirisch belegt nur bedingt verlässlich sind. Eine Strategie des „Abwartens“ verschlechtert somit immer auch die Risikoposition und ist deshalb nie dominant.

Das vorgestellte Modell trägt zur Ergänzung der Altersvorsorgeberatung im ganzheitlichen Finanzplanungskontext bei. Es erlaubt, ausgehend von ex ante gegebenen Größen, optimale Investitionszeitpunkte zu bestimmen. Darüber hinaus können Indifferenzpunkte bzgl. der Zinsentwicklung identifiziert werden, für die ein Aufschub des Vertragsabschlusses eines langfristigen Fördervertrags vorteilhaft sein kann. Die Ergebnisse und Szenarioanalysen können als Komponente des eingangs erwähnten Marktmodells einfach in bestehende Finanzplanungssysteme mit Empfehlungs- bzw. Lösungsgenerierungsfunktionalität übernommen werden. Finanzdienstleister können sich mit einer solchen qualitativ höherwertigen Beratung Wettbewerbsvorteile im derzeit qualitativ nur mittelmäßig bedienten Privatkundengeschäft³⁰² verschaffen und langfristig profitieren.

Es bleibt zu untersuchen, inwieweit sich durch Verwendung kurzfristiger Anlagezeiträume von mehr als nur einer Periode weitere Optimierungspotenziale ergeben. Bei

³⁰² Vgl. Kap. 1 und SZ, 14.6.2007, Nr. 134, S. 34: „Schlechtes Zeugnis für deutsche Banken“.

den unterschiedlichen kurzfristigen Zinssätzen zeigen sich z. T. deutliche Steigerungen – erkennbar an dem meist stärkeren Anstieg einer normalen Zinsstrukturkurve im kurzfristigen Zinsbereich³⁰³. Es stellt sich daher die Frage, inwieweit eine Kombination von solchen mehrperiodigen bzw. auch mittelfristigen Anlagen unter Berücksichtigung der dadurch eingeschränkten Wechselmöglichkeiten zu einem höheren Endwert führen kann.

Nachdem nun mit den Ausführungen in diesem Kap. ein Modell formuliert wurde, mit dessen Hilfe ein Anleger bei geg. Zinserwartung den optimalen Abschlusszeitpunkt bzgl. der Endwertmaximierung eines Fördervertrags bestimmen kann, interessiert jetzt, wie ein solches gefördertes Produkt optimal ausgestaltet werden sollte. Diese Fragestellung wird im folgenden Kap. 4 zuerst am Bsp. der Basisrente in Schicht 1 untersucht.

³⁰³ Vgl. z. B. die tägliche Zinsstruktur am Rentenmarkt im April 2006, www.bundesbank.de/download/statistik/stat_zinsstruktur.pdf, Abruf am 9.11.2007.

4 Schicht 1: Wirkungsweise der Förderung und optimale Vertragsgestaltung am Beispiel der Basisrente

Mit der neuen Möglichkeit zur privaten, kapitalgedeckten Altersvorsorge in Schicht 1 stellt sich aus Perspektive des einzelnen Anlegers die Frage, ob die Basisrente generell ein vorteilhafter Bestandteil der privaten Altersvorsorge ist. Dieses Kap. verdeutlicht, dass die Wirkung der Förderung kohortenmäßig starke Unterschiede aufweist. Weiter soll untersucht werden, ob durch eine optimierte Vertragsgestaltung in Kombination mit einer Anlagealternative bzw. Aufteilung der Sparleistung auf mehrere Verträge vorteilhafte Angebote generiert werden können.

4.1 Motivation

„Mit der Basisrente können Sie in bisher nicht gekanntem Umfang aus unversteuertem Einkommen für Ihr Alter vorsorgen.“³⁰⁴ Mit solchen Aussagen werben viele Anbieter schon seit Beginn des Jahres 2005. Dies hat allerdings nur zu mäßigem Erfolg geführt. So wurden in 2005 erst ca. 150.000 und in 2006 ca. 140.000 Rürup-Verträge abgeschlossen, obwohl jeder Steuerzahler förderberechtigt ist.³⁰⁵ Die Erwartung der Anbieter wurde damit nicht erreicht und auch zukünftig planen nur rund 1,7% der Deutschen einen Vertragsabschluss. 42% lehnen das Produkt gänzlich ab.³⁰⁶ Die Hauptgründe hierfür sind: Entweder fühlt man sich bereits ausreichend für das Alter abgesichert (54,7%) oder die Produkteigenschaften werden abgelehnt (43,4%). Im Gegensatz zu den oft provisionsorientiert agierenden Anbietern warnen Verbraucherschützer immer wieder vor einem vorschnellen Abschluss. Aus Sicht des Anlegers stellt sich daher die Frage, ob die Förderung für ihn vorteilig ausfällt und eine Basisrente somit Bestandteil seiner privaten Altersvorsorge sein sollte. Vorliegende Arbeit untersucht deshalb kohortenspezifisch die Auswirkungen der staatlichen Förderung auf die Vorteilhaftigkeit der Basisrente. Im Gegensatz zu anderen Veröffentlichungen, welche die Untersuchung zumeist auf Basis von Beispielfällen im Vergleich

³⁰⁴ www.allianz.de, Abruf am 9.11.2007.

³⁰⁵ Vgl. www.financial.de/newsroom/news_d/55787.html, Abruf am 9.11.2007 und www.finanznachrichten.de/nachrichten-2007-02/artikel-7745230.asp, Abruf am 9.11.2007.

³⁰⁶ Dies ergab eine repräsentative Befragung von 1000 Bundesbürgern unter 55 Jahren durch den Finanzdienstleister Delta Lloyd Deutschland AG in Zusammenarbeit mit TNS Infratest. Vgl. www.presseportal.de/story.htx?firmaid=43045, Abruf am 9.11.2007.

zu anderen Vorsorgeprodukten durchführen,³⁰⁷ liegt hier kein Produktvergleich vor, sondern eine isolierte Betrachtung und Interpretation der auftretenden Steuereffekte. Darauf aufbauend werden Gestaltungsempfehlungen für eine vorteilhafte Anlagestrategie mittels optimierter Vertragsgestaltung abgeleitet. Die Umsetzung der erarbeiteten Ergebnisse bietet für Anbieter interessante Ansatzpunkte zur Sicherung des langfristigen Unternehmenserfolgs durch Differenzierung in der Produkt- und Beratungsqualität.

Mit einem finanzwirtschaftlichen Modell, dem einige vereinfachende Annahmen zugrunde liegen, werden die wesentlichen Effekte und Einflussgrößen diskutiert sowie mögliche Vorteilhaftigkeitspotenziale einer optimierten Vertragsgestaltung aufgezeigt. Daran schließt sich eine Zusammenfassung der Ergebnisse und deren möglicher Umsetzung in der Praxis an.

4.2 Quantitative Analyse der Basisrente³⁰⁸

Die notwendige Berücksichtigung der kundenindividuellen Situation macht es unmöglich, pauschale Vorteilhaftigkeitsaussagen zu treffen. Deshalb werden die möglichen Vorteilhaftigkeitsquellen mit Hilfe eines finanzwirtschaftlichen Modells analysiert. Dazu werden Annahmen getroffen und anschließend die Zahlungsströme der Basisrente dargestellt, um dann Aussagen zu bestimmten Einflussfaktoren abzuleiten.

4.2.1 Modellannahmen

Die Annahmen berücksichtigen die gesetzlichen Regelungen und beruhen ergänzend auf den allgemeinen „Grundsätzen der ordnungsgemäßen Finanzplanung“.³⁰⁹

- (A4-1) *Steuerwirkung der Förderung*: Bzgl. der Sonderausgabenabzugsfähigkeit wird unterstellt, dass die Basisrente ab dem ersten Beitragseuro steuerwirksam ist.³¹⁰

³⁰⁷ Vgl. z. B. *Barlitz* (2005) und *Fischer/Hoberg* (2005).

³⁰⁸ Das Modell in Kap. 4.2 wurde entnommen aus *Eberhardt/Mederer* (2006).

³⁰⁹ Auf eine explizite Nennung bzw. Wiederholung der entsprechenden Gesetzesquellen wird an dieser Stelle aus Übersichtlichkeitsgründen weitgehend verzichtet. Zu den „Grundsätzen der ordnungsgemäßen Finanzplanung“ vgl. z. B. *Farkas-Richling/Staab* (2003), S. 276-278. Daneben ist bei jeder Modellbetrachtung als Grundlage für eine fundierte und zukünftig auch mit der seit Mai 2007 in deutsches Recht umgesetzten EU-Richtlinie konforme Beratung das Vorsichtsprinzip zu beachten.

³¹⁰ Man geht weiter davon aus, dass aus einer ex ante Sicht noch keine Basisrente abgeschlossen wurde und somit jeweils die Höchstbeiträge uneingeschränkt angesetzt werden können.

- (A4-2) *Vertragslaufzeit und Planungshorizont*: Die Vertragslaufzeit ist in einen Beitragszeitraum mit einer Länge von m Jahren und einen direkt folgenden Rentenzeitraum von n Jahren, entsprechend der bedingten mittleren Lebenserwartung des Versicherungsnehmers, unterteilt.³¹¹ Aus- bzw. Einzahlungen erfolgen jährlich nachschüssig.
- (A4-3a) *Regelmäßige konstante Beitragszahlungen*: Der konstante, regelmäßig p.a. vor Steuern bzw. Förderung gesparte Betrag wird als Bruttosparleistung S bezeichnet.³¹²
- (A4-4) *Konstante Rentenzahlungen*: Die Rentenzahlungen nach Steuern erfolgen in Form der konstanten jährlichen Annuität R .³¹³

³¹¹ Man betrachtet hier somit den Fall einer lebenslangen, gleichbleibenden jährlichen Rente mit einem Erwartungswert der Restlebensdauer von $m+n$ Perioden. Der Zeitpunkt $m+1$ liegt bedingt durch die Anforderungen der Basisrente frühestens nach der Vollendung des 60. Lebensjahrs. Grundsätzlich gilt: Falls das Renten-Planungsziel (signifikant) vor (nach) der mittleren Lebenserwartung endet, so sind lebenslange Leibrenten (Basisrente, Riester-Rente und auch die bAV nach neuem Recht) nachteilig (vorteilhaft), weshalb eine finanzwirtschaftliche Analyse bzw. ein Vergleich einzig auf Basis der Annahme dieses Planungshorizonts überhaupt erst sinnvoll ist. Eine Betrachtung von biometrischen Risiken bzw. der Streuung der bedingten mittleren Lebenserwartung ist bei dieser Vorteilhaftigkeitsuntersuchung aus der Individualsicht eines Kunden nicht zielführend. Vielmehr wird damit ein nachfolgend beschriebener Kalkulations-Konsens zwischen Versicherungsnehmer und -geber unterstellt: Da n als die Dauer der Auszahlungsperioden des Einzelvertrags eigentlich unbekannt ist und somit zunächst biometrische Risikogrößen zu berücksichtigen sind (vgl. *Albrecht/Maurer/Schradin* (1999), S. 8 und *Kurzendörfer* (2000), S. 44-46), bedient sich die Versicherungsmathematik in der Erlebensfallversicherung aktuarischer Generationentafeln mit Zukunftsprojektion, anhand welcher die Anzahl der lebenden Personen im Alter x l_x eines Versichertenpools und somit die Wahrscheinlichkeit von der Höhe nach bekannten Versicherungsleistungen ermittelbar ist. Beträgt die mittlere Lebenserwartung eines x -jährigen

$$E(\omega_x) = \left(\sum_{i=0}^{\omega} l_{x+i} \right) \cdot l_x^{-1} + \frac{1}{2},$$

so leitet sich mit

$$E(n_x) = \left(\sum_{i=n}^{\omega} l_{x+i} \right) \cdot l_x^{-1} + \frac{1}{2}$$

die mittlere erwartete Länge des Rentenzeitraums her und der mittlere erwartete Leistungsbarwert vor Steuer ergibt sich mit dem Vorsteuer-Zinssatz r und der Rente R als

$$E(LB_x) = \frac{(1+r)^{E(n_x)} r}{(1+r)^{E(\omega_x)} - 1} \cdot R = \left[1 + \left(\sum_{i=m}^{\omega} \frac{l_{x+i}}{(1+r)^{x+i}} \right) \cdot \left(\sum_{j=0}^{m-1} \frac{l_{x+j}}{(1+r)^{x+j}} \right)^{-1} \right] \cdot R$$

(vgl. u. a. *Milbrodt/Helbig* (1999), S. 353 und *Kurzendörfer* (2000), S. 56). Aus Sicht des Versicherungsnehmers entspricht der individuell erwartete Leistungsbarwert LB_x über die Laufzeit damit der ex ante Kalkulationsbasis. Kalkulieren Versicherungsnehmer und -geber ex ante mit den gleichen Erwartungswerten für Sterbe- und Überlebenswahrscheinlichkeiten impliziert das, dass beide Vertragspartner ex ante eine gleich lange Vertragsdauer unterstellen. Der Zeitpunkt der letzten Rentenzahlung und somit die Vertragsrestlaufzeit $n_x = (\omega_x - m_x)$ ist kalkulatorischer Konsens, weshalb die Verwendung einer ex ante fixen Laufzeit in dieser Untersuchung zulässig ist.

³¹² Die Vorgabe einer konstanten Bruttosparleistung ist insb. aus Gesichtspunkten der gängigen Vertragsangebote legitim. Auf die explizite Untersuchung des Einflusses einer möglichen (regelmäßigen) Beitragsdynamisierung wird in der Arbeit verzichtet. Hierzu wird auf die Ausführungen in Kap. 4.2.4 verwiesen.

- (A4-5a) *Steuern*: Der Steuersatz s_B der Beitragsphase ist konstant. In der Rentenphase gilt der konstante Steuersatz s_R in (zunächst) identischer Höhe ($s_B = s_R$). Steuergutschriften bzw. -zahlungen erfolgen zeitgleich mit den sie implizierenden Zahlungen.³¹⁴
- (A4-6) *Rendite*: Die Basisrente wird mit der Vorsteuerrendite r , bezogen auf die gesamte Vertragslaufzeit (A4-2), angeboten.
- (A4-7) *Kosten*: Kosten, z. B. Verwaltungsgebühren, Provisionen etc. werden nicht explizit berücksichtigt, sondern sind bereits in der Vorsteuerrendite r (A4-6) enthalten.³¹⁵
- (A4-8) *Risikoadäquate Anlage- bzw. Finanzierungsalternative*: Es existiert eine risikoadäquate Opportunität mit laufzeitunabhängiger Nachsteuerrendite i_A bzw. dem Zinsfuß $q_A = 1 + i_A$.³¹⁶

Als *Vergleichs- bzw. Vorteilhaftigkeitskriterium* dient der Barwert der Cash-Flows nach Steuern ($BWCF$) bzw. aus Illustrationsgründen auch der Beitragsendwert (EW_m) und die hieraus resultierende Nettorente sowie die Nachsteuerrendite (IRR).³¹⁷

4.2.2 Finanzwirtschaftliches Grundmodell

Auf Basis der Annahmen (A4-1) bis (A4-8) werden die Zahlungsströme nach Steuern formalisiert. Darauf aufbauend wird der $BWCF$ als Vorteilhaftigkeitskriterium ermittelt.

³¹³ Auf die Untersuchung des Einflusses einer möglichen Rentensteigerung wird in der Arbeit verzichtet und implizit davon ausgegangen, dass die Finanzverwaltung notwendige Kaufkraftanpassungen der Rente steuerneutral anerkennt (vgl. Kap. 2.2.1.3).

³¹⁴ Eine explizite Berücksichtigung von Sozialabgaben ist dagegen nicht notwendig, da aus bereits mit Sozialabgaben belastetem Nettoeinkommen gespart wird und damit die resultierende Rente (zumindest Stand 2007) i. d. R. sozialversicherungsfrei vereinnahmt werden kann.

³¹⁵ Diese Annahme ist auch bzgl. der Realität tragfähig, wenn unterstellt wird, dass sich die originäre Vorsteuerrendite r nach Abzug aller Kosten ermitteln lässt, d. h. auch unter Einbezug der Kostenbestandteile, die bei der Effektivzinsbestimmung nach PAngV keine Berücksichtigung finden.

³¹⁶ Solche Opportunitäten ergeben sich bspw. dann, wenn von periodischen GKM-Anlagen ausgegangen wird, bei denen der jährlich anfallende Zinsertrag sofort versteuert wird. Diese sofortige Besteuerung der Zinserträge ergibt sich bspw. heute schon annähernd mit der Zinsabschlagssteuer mit anschließender Einkommensteuerverrechnung oder mit der Abgeltungssteuer. Für eine ggf. notwendige Errechnung der jährlichen Kalkulationszinsen nach Steuern aus monatlichen Vorsteuer-Werten vgl. *Buhl* (1994b). Ebenso kann als Anlagealternative auch eine Kapitallebensversicherung oder eine private Rentenversicherung mit Ertragsanteilsbesteuerung dienen.

³¹⁷ Die Verwendung der Nachsteuerrendite als alternatives Vergleichskriterium ist gerechtfertigt, da es sich um eine Normalinvestition handelt und in der Praxis i. d. R. ein direkter Vergleich mit möglichen Anlagealternativen bei identischer Nettosparleistung für die Altersvorsorge, welche somit die Opportunitätskosten widerspiegeln, angestrebt wird. Eine „Unterlassungsalternative“ zum Konsumverzicht für das Sparziel „Altersvorsorge“ gibt es somit in dem hier betrachteten Kontext nicht.

4.2.2.1 Beitragsphase

In der Beitragsphase fließen aus Anlegersicht regelmäßige Auszahlungen S zum Anbieter. Der Anleger erhält aber (hier) zeitgleich eine jahresabhängige Steuergutschrift F_t .³¹⁸ Die Cash-Flow wirksame Eigenleistung E_t ergibt sich damit zu jedem Zeitpunkt t aus der konstanten Bruttosparleistung S (A4-3a) abzüglich dem jahresspezifischen Förderbetrag F_t :

$$(4-1) \quad E_t = S - F_t$$

Die im Zeitverlauf steigende Förderung F_t ergibt sich dabei mit dem jahresspezifischen abzugsfähigen Beitragsanteil sa_t und dem individuellen Steuersatz s_B der Beitragsphase:

$$(4-2) \quad F_t = S * sa_t * s_B$$

Mit Normierung der Bruttosparleistung $S = 1$ sowie dem abzugsfähigen Anteil sa_1 zum Zeitpunkt der ersten Beitragszahlung in $t = 1$ ergibt sich aufgrund der steigenden Abzugsfähigkeit um zwei Prozentpunkte p.a. die im Zeitverlauf sinkende Eigenleistung E_t nach Steuern:

$$(4-3) \quad E_t = 1 - s_B * \min[sa_1 + (t - 1) * 0,02; 1]$$

Der zur Verrentung verfügbare Endwert EW_m der normierten Beiträge zum Ende der Sparphase in $t = m$ kann hingegen unabhängig von der steuerlichen Situation abgeleitet werden:

$$(4-4) \quad EW_m = \frac{(1 + r)^m - 1}{r}$$

4.2.2.2 Rentenphase

Der Beitragsendwert EW_m wird im Rentenzeitraum (n Jahre) bei einer weiteren Verzinsung mit r ausbezahlt. Jede Rentenzahlung muss mit dem vom Zeitpunkt $t = m+1$ des Rentenauszahlungsbeginns abhängigen und festgeschriebenen Anteil sp_{m+1} sowie dem Steuersatz s_R versteuert werden, so dass man für die konstante Rente R nach Steuern erhält:

³¹⁸ Diese Steuerrückerstattung geht in der Praxis nicht automatisch dem Sparvertrag zu. In der Folge wird jedoch davon ausgegangen, dass die Steuerrückerstattung sofort zahlungswirksam in die Basisrente fließt.

$$(4-5) \quad R = \frac{(1+r)^{m+n} - (1+r)^n}{(1+r)^n - 1} * (1 - sp_{m+1} * s_R)$$

Aus den normierten Zahlungen nach Steuern ist es nun möglich, den gesamten *BWCF* gem.

$$(4-6) \quad BWCF = R * \frac{q_A^n - 1}{q_A^{m+n+1} - q_A^{m+n}} - \sum_{t=1}^m \frac{1 - s_B * \min[sa_1 + (t-1) * 0,02; 1]}{q_A^t}$$

$$= \overbrace{\frac{(1+r)^{m+n} - (1+r)^n}{(1+r)^n - 1} * (1 - sp_{m+1} * s_R) * \frac{q_A^n - 1}{q_A^{m+n+1} - q_A^{m+n}}}^{BWCF \text{ Beitrag}} - \overbrace{\sum_{t=1}^m \frac{1 - s_B * \min[sa_1 + (t-1) * 0,02; 1]}{q_A^t}}^{BWCF \text{ Rente}}$$

für einen Anleger in einer konkreten Situation zu ermitteln und zu analysieren.

4.2.3 Wirkungsweise der Förderung und Besteuerung

Zunächst soll herausgearbeitet werden, inwiefern sich aus steuerlicher Sicht kohortenmäßige Unterschiede während der Übergangszeit zur vollständig nachgelagerten Besteuerung bis 2040 bei identischen Ausgangsbedingungen ergeben. Anschließend wird auf den Einfluss der jeweils betrachteten Laufzeit und der nachgelagerten Rentenbesteuerung eingegangen.³¹⁹

4.2.3.1 Untersuchung der kohortenabhängigen Steuerwirkung

Ausgehend von der Vorgehensweise der Förderung können bei (zunächst aus Vergleichsgründen) jeweils fixer Länge m der Sparphase und fixer Länge n der Rentenphase jeweils drei Fälle unterschieden werden, die sich am Geburtsjahr des betrachteten Anlegers orientieren. Wie Tabelle 4-1 zeigt, ist zusätzlich die Unterscheidung zwischen anteiliger und voller Rentenbesteuerung erforderlich. Da in folgender Analyse die nachgelagerte Besteuerung mit voller Beitragsabzugsfähigkeit und voller Rentenbesteuerung (Fall 1) die Referenz darstellt, werden die weiteren Fälle anschließend untersucht und Fall 1 ggü. gestellt.

³¹⁹ Hiermit wird allerdings (noch) nicht der Zweck verfolgt, eine normative Gestaltungsempfehlung innerhalb einer Kohorte zum heutigen Zeitpunkt zu geben. Hierfür wird insb. auf Kap. 4.2.4 verwiesen.

		Anteilige Besteuerung der Rente	Volle Besteuerung der Rente
		Rentenzahlungsbeginn vor 2040	Rentenzahlungsbeginn nach 2040
Steigende Beitragsabzugsfähigkeit	Beitragszahlungen bis 2025 beendet	Fall 5	-
Steigende und volle Beitragsabzugsfähigkeit	Beitragszahlungen beginnen vor 2025 und gehen darüber hinaus	Fall 4	Fall 3
Volle Beitragsabzugsfähigkeit	Beitragszahlungen starten ab 2025	Fall 2	Fall 1

Tabelle 4-1: Mögliche Konstellationen im Fördersystem

Folgendes auf oben dargestellte Fälle angewendetes Bsp. soll zur Illustration dienen.

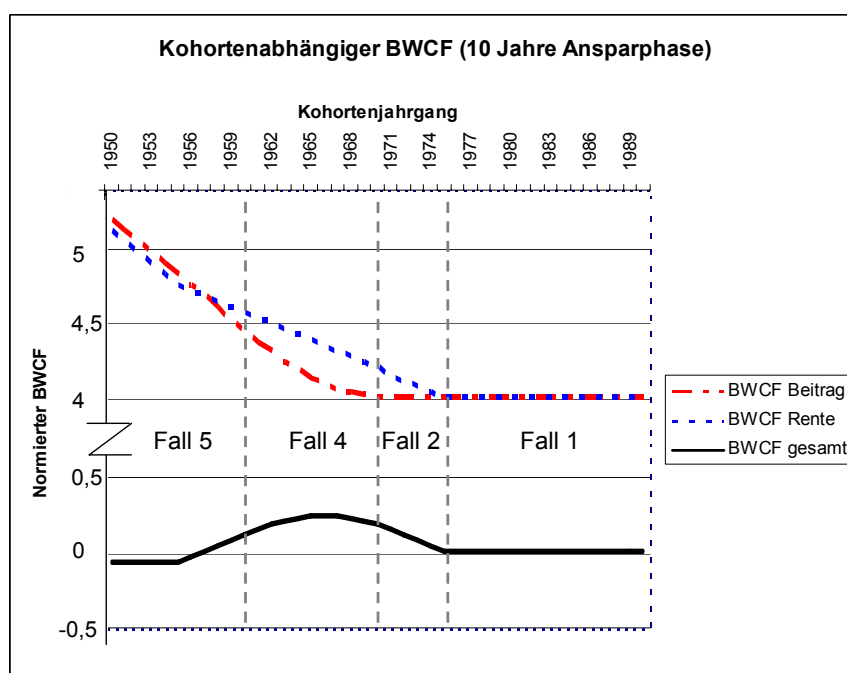
Beispiel 4-1:

- Die Sparphase m dauert bis zum Renteneintritt mit 65 jeweils 10, 20 bzw. 30 Jahre.
- Die Länge der Rentenphase n beträgt 25 Jahre.
- Der Steuersatz in der Beitrags- und Rentenphase ($s_B = s_R$) beträgt 48%.³²⁰
- Die Vorsteuerrendite r der Basisrente beträgt 5%.
- Die Nachsteuerrendite der Anlageopportunität i_A beträgt 5%.³²¹

Die Abbildungen 4-1 bis 4-3 zeigen für diese Daten und unterschiedliche Sparlaufzeiten die Fälle 1 bis 5 bei vorgegebenem Rentenauszahlungsbeginn mit Vollendung des 65. Lebensjahrs:

³²⁰ Vgl. FN 15.

³²¹ Die identische Wahl der Anlageopportunität (nach Steuern) mit der Vorsteuerrendite der Basisrente unterstellt damit bspw. den Vergleich mit einer risikoadäquaten Anlage, die in der Beitrags- und Rentenphase ohne Steuerwirkung erfolgt.

Abbildung 4-1: Kohortenabhängiger BWCF mit $m = 10$ *Fall 1: Volle Abzugsfähigkeit und volle Rentenbesteuerung*

Dieser Fall ist zwar in einer heutigen Entscheidungssituation nicht möglich, da hier der regelmäßige Sparprozess frühestens in 2025 beginnt und der Renteneintritt ab 2040 erfolgt. Jedoch stellt er die Referenz im Endstadium der nachgelagerten Besteuerung für alle nachfolgenden Fälle dar. Hierbei wirken für jede betrachtete Kohorte (vgl. z. B. Jahrgänge 1975 bis 2000 in Abbildung 4-1) zwei gegenläufige Effekte: konstanter negativer *BWCF* der Beiträge in (4-6) vs. konstanter positiver *BWCF* der Renten in (4-6). Die Abbildungen 4-1 bis 4-3 verdeutlichen für Fall 1 mit flachem *BWCF*-Verlauf, dass die volle Beitragsförderung die volle Besteuerung genau kompensiert. Dies ist bereits seit 1948 bekannt: Bei steuerlicher Freistellung von nicht zugeflossenem Einkommen (resp. investiertem Einkommen) und einer Besteuerung von Kapital und Erträgen im Zuflusszeitpunkt sind intertemporale Verschiebungen der Besteuerung bei zeitkonstanten Steuersätzen barwertig äquivalent.³²² Die Nachsteuerrendite entspricht damit bei Steuerfreistellung der Beiträge und Besteuerung der Renten mit identischem Steuersatz (A4-5a) der Vorsteuerrendite.

³²² Vgl. Brown (1948), Samuelson (1964) und Preinreich (1951) bei der Besteuerung des ökonomischen Gewinns.

Ergebnis 4-1: Im Fall der vollen Abzugsfähigkeit der Beiträge und der vollen Rentenbesteuerung entspricht die Nachsteuerrendite bei identischer Steuersituation der Vorsteuerrendite. Die Basisrente wirkt wie eine voll nachgelagert besteuerte, risiko-adäquate Alternative der Schicht 2 bzw. wie eine in Spar- und Rentenphase steuerfrei gestellte Sparform.³²³

Fall 2: Volle Abzugsfähigkeit und anteilige Rentenbesteuerung

Dieser ebenfalls erst zukünftig mit relativ kurzen Anspardauern auftretende Fall betrifft Anleger, die frühestens 2025 beginnen, regelmäßig zu sparen und noch vor 2040 erste Rentenauszahlungen erhalten (vgl. Abbildung 4-1). Die Förderung ist hier offensichtlich immer vorteilhaft, da im Vergleich zu Fall 1 bei identischer voller Abzugsfähigkeit der Beiträge die Renten nur anteilig besteuert werden.

Ergebnis 4-2: Bei voller Abzugsfähigkeit und nur anteiliger Besteuerung ist die Basisrente mit regelmäßigen Beiträgen aus steuerlichen Gesichtspunkten immer vorteilhaft ggü. einer steuerfreien Sparform oder einer Alternative aus Schicht 2.

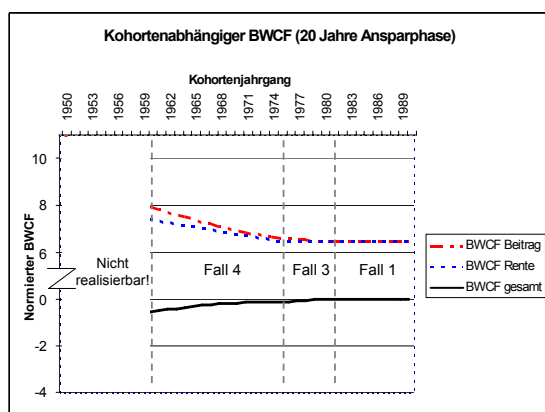


Abbildung 4-2: Kohortenabhängiger BWCF mit $m = 20$

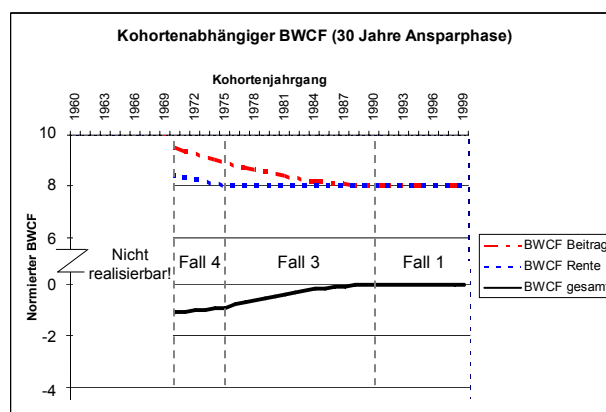


Abbildung 4-3: Kohortenabhängiger BWCF mit $m = 30$

Fall 3: Steigende, später volle Abzugsfähigkeit und volle Rentenbesteuerung

Dieser Fall betrifft Anleger, die vor 2025 beginnen, Beitragszahlungen zu leisten und mindestens bis 2039 sparen bzw. vor 2040 keine Rente aus dem betrachteten Vertrag beziehen (vgl. Abbildung 4-2 und Abbildung 4-3). Unabhängig von der Länge der Spardauer fällt hier der Gesamteffekt der Förderung immer negativ aus: Die nur an-

³²³ Aufgrund der eingangs erwähnten restriktiven Kriterien dürfte die Basisrente damit in diesem Fall zwar inferior ggü. diesen Altersvorsorgealternativen sein, bietet aber aufgrund des weit aus weniger restriktiven Förderrahmens zusätzliches bzw. umfangreicheres Gestaltungspotenzial.

teilige Förderung kann die volle Besteuerung der Renten offensichtlich nicht wie im Fall 1 kompensieren.

Ergebnis 4-3: Anleger, die ihre Beiträge zunächst anteilig und später voll steuerlich geltend machen können, aber mit einer vollen Besteuerung der Rente belastet werden, sind mit der Basisrente bei regelmäßigen Beiträgen ggü. einer steuerfrei gestellten Sparform oder einer Alternative der Schicht 2 grundsätzlich benachteiligt.

Fall 4: Steigende, später volle Abzugsfähigkeit und anteilige Rentenbesteuerung

Dieser Fall betrifft heute alle Anleger mittleren Alters, die vor 2025 beginnen, regelmäßige Beitragszahlungen zu leisten und mindestens bis 2026 sparen sowie vor 2040 Rente beziehen. Abbildung 4-1 zeigt, dass bei kurzer Spardauer die Förderung der Beiträge die nur anteilige Rentenbesteuerung überkompensiert, da ein Großteil der Beiträge voll abgesetzt werden kann. Mit längerer Anspardauer bzw. dementsprechend früher beginnendem Sparprozess bei fixem Renteneintritt (vgl. Abbildung 4-2 und Abbildung 4-3) verstärken die nur anteilig abzugsfähigen Beiträge allerdings den negativen Beitrags-*BWCF*, weshalb die Gesamtwirkung dann negativ ausfällt.

Ergebnis 4-4: Für Anleger mittleren Alters wirkt die Förderung einer Basisrente mit regelmäßigen Beiträgen bei kurzen Anspardauern positiv, hingegen bei längeren Spardauern negativ ggü. einer steuerfrei gestellten Sparform oder einer Alternative der Schicht 2.

Fall 5: Steigende Abzugsfähigkeit und anteilige Besteuerung

Dieser Fall beschreibt relativ zum betrachteten Ansparzeitraum rentennahe Anleger, die spätestens in 2025 letzte Beitragszahlungen leisten bzw. spätestens in 2026 erste Rentenzahlungen erhalten. Der negative *BWCF* der Beiträge in (4-6), welcher sich in Abhängigkeit der Kohorte und Anspardauer durch die steigende Beitragsabzugsfähigkeit abschwächt wirkt gegen einen positiven *BWCF* der Renten in (4-6), für jüngere Jahrgänge abgeschwächt durch den kohortenindividuell festgeschriebenen Besteuerungsfaktor. Abbildung 4-1 illustriert mit einer Spardauer von 10 Jahren, dass auch in diesem Fall die Förderung keineswegs steuerneutral erfolgt und für die Jahrgänge 1950 bis 1956 hier sogar negativ ausfallen kann.³²⁴

³²⁴ Wird die Anspardauer noch kürzer gewählt, so fallen bei fixem Auszahlungsbeginn die früheren weniger geförderten Beiträge weg, weshalb der *BWCF* für diese Kohorten im Extremfall dann auch positiv ausfallen kann.

Ergebnis 4-5: Auch bei tendenziell rentennahen Anlegern kann die anteilige Besteuerung der Renten nicht immer vollständig von der steigenden Beitragsförderung kompensiert werden. In diesen Fällen ist die Basisrente mit regelmäßigen Beiträgen schlechter gestellt als eine steuerfrei gestellte Sparform oder eine Alternative der Schicht 2.

Die bisherigen Ergebnisse zeigen, dass für die Vorteilhaftigkeit der (zukünftigen) Anlage unter dem Gesichtspunkt der Steuerwirkung grundsätzlich die betrachtete Kohorte entscheidend ist. Die Wirkungsweise des Fördersystems ist damit nicht gerecht auf alle Generationen verteilt. So können Doppelbesteuerungseffekte auftreten, die insb. die „älteren“ und „mittleren“ Jahrgänge benachteiligen. Offensichtlich hängt die Vorteilhaftigkeit in den Übergangsfällen zur nachgelagerten Besteuerung (Fälle 2 bis 5) aber auch stark von der Länge der Sparphase ab. Der Einfluss der Spardauer wird deshalb nachfolgend isoliert untersucht.

4.2.3.2 Einfluss der Länge der Beitragsphase bei konstanten Beitragszahlungen

Zur Untersuchung des Einflusses der Anspardauer eines regelmäßigen Sparprozesses wird aus Anschaulichkeitsgründen auf das in diesem Zusammenhang in den *BWCF* überführbare Bewertungskriterium der Nachsteuerrendite *IRR* zurückgegriffen.³²⁵ Ausgehend von Überlegungen zu *einer* Beitragszahlung lassen sich hiermit entscheidende Aussagen treffen: In Beispiel 4-1 erhält der Anleger in Jahren der vollen Abzugsfähigkeit für eine Eigenleistung E_t von 0,52€ eine Förderung in Form der Steuerrückerstattung F_t von 0,48€. Würde ihm die resultierende Gesamtsparleistung $S = 1€$ sofort, d. h. vereinfacht unverzinst mit $r = 0\%$, bspw. in 2027 (mit einem steuerpflichtigen Anteil $sp_{m+1} = 87\%$) in Form einer (vereinfacht) einmaligen Nettorente R von 0,5824€ zufließen, so würde er bezogen auf die von ihm geleisteten 0,52€ allein durch die Förderung eine Nachsteuerrendite von 12% erzielen. Verschiebt man den Beitragszahlungszeitpunkt um eine weitere Periode weg vom Auszahlungszeitpunkt, so sinkt die Nachsteuerrendite (unter Vernachlässigung der Verzinsung) auf $\sqrt{1,12} - 1$. Eine Verschiebung um m Perioden führt demnach zu $\sqrt[m]{1,12} - 1$. Damit wird der positive Einmaleffekt der Förderung im Zeitablauf bzw. mit Verlängerung der Sparphase m immer stärker verwässert.

³²⁵ Es geht in diesem Kap. jedoch nicht um die Frage, welchen Beitragszeitraum bzw. welche Beitragsstruktur man wählen sollte. Hierzu wird auf 4.2.4 verwiesen.

Bezogen auf *einen* Nettobeitrag E_1 (bzw. jeden *einzelnen* Nettobeitrag), der m Perioden vor der Rentenzahlung bezahlt wurde, kann damit unter Berücksichtigung der Verzinsung r folgender Zusammenhang für die Nachsteuerrendite IRR_m festgehalten werden:

$$(4-7) \quad IRR_m = \sqrt[m]{\frac{S \cdot (1 - sp_{m+1} \cdot s_R)}{E_1} \cdot (1+r)^m} - 1 \Leftrightarrow IRR_m = \sqrt[m]{\frac{(1 - sp_{m+1} \cdot s_R)}{(1 - sa_1 \cdot s_B)} \cdot (1+r)^m} - 1$$

Unabhängig von der Höhe der sa_t und sp_{m+1} gilt:

$$(4-8) \quad \lim_{m \rightarrow \infty} IRR_m = r$$

Die Nachsteuerrendite *einer* Beitragszahlung nähert sich somit bei steigender Distanz zum Verrentungszeitpunkt der Vorsteuerrendite r an, und zwar unabhängig von den sonstigen (steuerlichen) Rahmenbedingungen bzw. auch unabhängig vom vorliegenden Fall im System des sukzessiven Übergangs zur nachgelagerten Besteuerung. Der einmalige Fördereffekt *eines* Beitrags wird damit – unter der realistischen

Bedingung, dass die Förderquote $\frac{E_t + F_t}{E_t}$ größer als die Vorsteuerrendite r ist – bei

längeren Laufzeiten verwässert. Die Nachsteuerrendite einer einzelnen Beitragszahlung fällt mit größerer Distanz zum Renteneintritt streng monoton. Dies verdeutlicht Abbildung 4-4 mit den Daten aus Beispiel 4-1 bei einem Rentenauszahlungsbeginn in 2035.

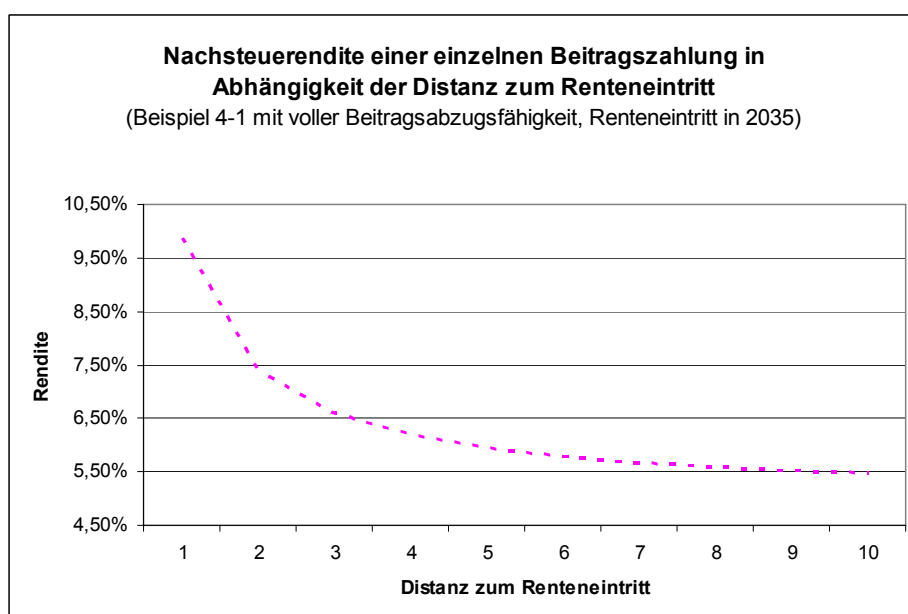


Abbildung 4-4: Nachsteuerrendite einer Beitragszahlung in Abhängigkeit der Distanz zum Renteneintritt

Einzig im Fall 1 entspricht aufgrund der vollen Abzugsfähigkeit und der vollen Besteuerung die Nachsteuerrendite gem. (4-7) bereits unabhängig von m der Vorsteuerrendite r . Betrachtet man für die anderen Fälle regelmäßige konstante Beitragszahlungen (A4-3a) als Kombination solcher einzelner Beitragszahlungen, kann man folgendes Ergebnis festhalten:

Ergebnis 4-6: Je kürzer (länger) die Sparphase mit regelmäßigen Beiträgen im Bereich des sukzessiven Übergangs zur nachgelagerten Besteuerung (Fälle 2 bis 5) ist, desto höher (niedriger) ist c.p. die generierte Nachsteuerrendite bzw. die korrespondierende Nettorente.

Dieser Effekt kommt insb. den zum Betrachtungszeitpunkt rentennahen Anlegern entgegen und kann damit als Zielgruppenstrategie im Vertrieb genutzt werden.^{326,327}

4.2.3.3 Folgen der nachgelagerten Besteuerung

Wie gezeigt, bewirkt die Förderung, dass in der Beitragsphase (ggf. mit steigendem Anteil) steuerfrei angespart werden kann. Jedoch wird die Steuerfreistellung durch eine Besteuerung der Renten im Zuflusszeitpunkt relativiert bzw. im Fall 1 bei identischer Steuersituation $s_B = s_R$ (A4-5a) gerade kompensiert. Divergieren aber die Steuersätze, können sich in allen Fällen Vor- oder Nachteile ergeben. Nun sprechen nach gegenwärtiger Rechtslage Gründe dafür, dass der Steuersatz im Alter geringer sein dürfte als im Erwerbszeitraum:

- Die Bemessungsgrundlage für die Einkommensteuer sinkt durch die Verringerung bzw. den Verlust des Erwerbseinkommens im Alter, da die steuerpflichtigen Renteneinkommen dieses i. d. R. nicht vollständig kompensieren.
- Bestehende und neue Leibrenten der Schicht 3 werden nicht voll, sondern nur mit dem altersabhängigen, ab 2005 gesenkten Ertragsanteil besteuert.³²⁸
- Zumindest bis 2019 wird im Alter ein Altersentlastungsbetrag gewährt.³²⁹

³²⁶ Dieser positive Effekt relativiert sich jedoch bei extrem kurzen Laufzeiten durch den (hier ausgeklammerten) Kostenstruktureffekt von Versicherungsprodukten. Zwar werden damit auch die ungeforderten Anlagen in gleichem Maße nachteilig, jedoch dürfte in diesen Extremfällen eine freie Wertpapieranlage mit tendenziell variableren Kosten vorteilhafter ein.

³²⁷ Der hier gezeigte Effekt der „Verwässerung“ einer Förderung über die Laufzeit lässt sich dabei generell auf jede Form des geförderten Sparens übertragen, wie z. B. die Wohnungsbauprämie bei Bausparverträgen oder Vermögenswirksame Leistungen.

³²⁸ Vgl. Kap. 2.2.3.1.

Deshalb wird Annahme (A4-5a) ergänzt:

- (A4-5b) *Steuern*: Der Steuersatz s_R in der Rentenphase kann (signifikant) vom Steuersatz s_B in der Beitragsphase abweichen.³³⁰

Die obere Linie in Abbildung 4-5 geht für Beispiel 4-1 von einem um acht Prozentpunkte niedrigeren Steuersatz in der Rentenphase aus ($s_R < s_B$). Damit kommt es zu einer *BWCF*-Erhöhung für alle Kohorten bzw. Fälle der Förderkonstellation. Falls der Steuersatz im Alter höher sein sollte, verringert sich der *BWCF* analog.

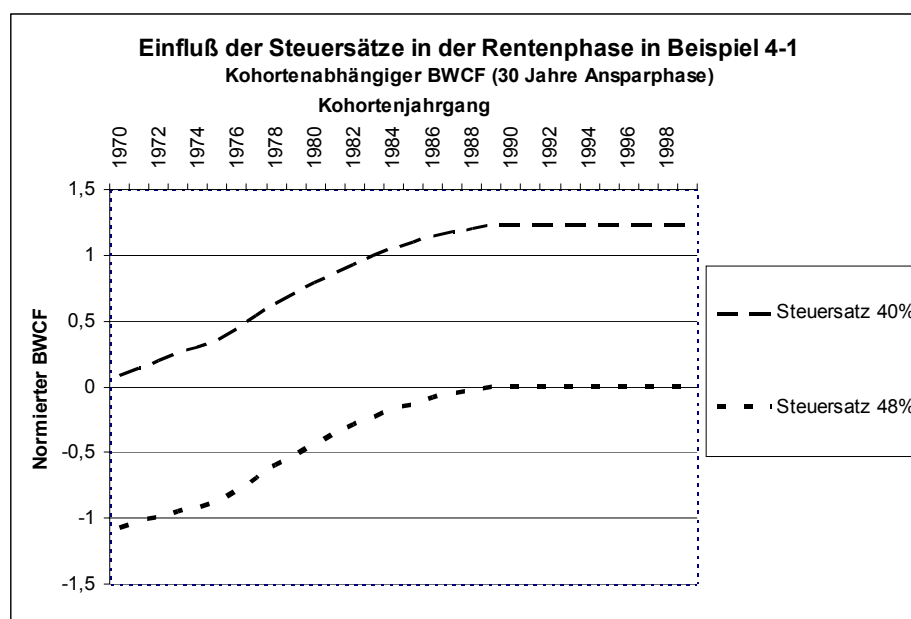


Abbildung 4-5: Einfluss unterschiedlicher Steuersätze in der Rentenphase auf den BWCF

Ergebnis 4-7: Die nachgelagerte Besteuerung wirkt sich bei einer vorgelagert steuerbefreiten Sparform wie der Basisrente vorteilhaft (nachteilig) auf den *BWCF* aus, wenn der Steuersatz in der Rentenphase niedriger (höher) als in der Beitragsphase ist.

4.2.4 Optimale Vertragsgestaltung der Basisrente

Eine Anlage- bzw. Finanzierungsalternative (A4-8) ermöglicht den Aufschub bzw. die Vorauszahlung (bisher unterstellter) regelmäßiger Beiträge. Deshalb soll in Kenntnis der bisher gezeigten Effekte das Potenzial einer Zahlungsstromoptimierung unter-

³²⁹ Vgl. § 24a EStG.

³³⁰ Für die Beitragsphase könnte bspw. weiterhin 48% (vgl. FN 15) angenommen werden. Der unterstellte Wert für den Steuersatz in der Rentenphase könnte demgegenüber dem heutigen Durchschnittssteuersatz entsprechen, falls im Extremfall davon ausgegangen wird, dass die Renteneinkommen das heutige Erwerbseinkommen vollständig ersetzen.

sucht werden. Daneben wird die optimale Wahl des Rentenauszahlungsbeginns analysiert. Abschließend verdeutlicht eine Modellmodifikation das Anwendungspotenzial dieser Überlegungen in der Praxis.

4.2.4.1 Zahlungsstromoptimierung in der Beitragsphase

Sofern ein Anleger nicht bereits im Fall regelmäßiger konstanter (A4-3a) oder dynamisierter Beitragszahlungen die jährlich abzugsfähigen Maximalbeträge in Verträge der Schicht 1 leistet³³¹, hat er volle Gestaltungsfreiheit der Beitragszahlungsstruktur.³³² Damit stellt sich die Frage, inwiefern regelmäßige Beitragszahlungen überhaupt vorteilhaft sind, bzw. ob durch unregelmäßige Beitragszahlungen ein höherer *BWCF* zu erzielen ist. Deshalb wird (A4-3a) erweitert:

- (A4-3b) *Unregelmäßige Beitragszahlungen*: Beitragszahlungen S_t bzw. E_t sind auch einmalig in beliebiger Höhe bis zur Forderhöchstgrenze möglich.

Um die Frage zu beantworten, ob bzw. unter welcher Bedingung der Anleger generell gewillt ist, anstelle regelmäßiger Beitragszahlungen unregelmäßige zu leisten, soll zunächst der Zinssatz $\hat{i}(t_1, t_2)$ bestimmt werden, zu dem er bereit ist, eine Nettobeitragszahlung zu verschieben, ohne dass sich sein *BWCF* bzw. – in diesem Kontext äquivalent – sein Endwert EW_m zum Ende der Sparphase in $t = m$ verändert.^{333,334}

E_{t_1} sei der zur Beitragszahlung S_{t_1} korrespondierende gewünschte Nettoliquiditätsabfluss in t_1 , der nach t_2 verschoben werden soll ($t_1 < t_2$). E_{t_1} wird mit dem Zinssatz $\hat{i}(t_1, t_2)$ bzw. dem entsprechenden Zinsfuß $\hat{q}(t_1, t_2) = 1 + \hat{i}(t_1, t_2)$ verschoben, so dass mit (A4-3b) gilt.³³⁵

$$(4-9) \quad E_{t_2} = E_{t_1} * \hat{q}(t_1, t_2)^{t_2-t_1}$$

³³¹ Hierzu zählen auch die abzugsfähigen Beiträge für Zusatzversicherungen, welche an einen Basisrentenvertrag gekoppelt sind. Vgl. *BMF* (2005).

³³² Vgl. hierzu auch FN 123.

³³³ Eine explizite Betrachtung der Rentenphase ist aufgrund identischer Besteuerung der aus dem Endwert in $t = m$ resultierenden Renten hier nicht notwendig.

³³⁴ Aus Anschaulichkeitsgründen wird im Folgenden vereinzelt auf die Argumente der Verschiebungszinssatzfunktion verzichtet. In diesem Fall bezieht sich der Verschiebungssatz immer auf die Verschiebung um ein Jahr.

³³⁵ Um die Differenzierbarkeit zu gewährleisten, sind die Funktionen $\hat{i}(t_1, t_2)$ bzw. $\hat{q}(t_1, t_2)$ zwar für alle $t_1, t_2 \in [1; m]$ definiert, werden aber nur an diskreten Zeitpunkten ausgewertet.

Zur Berechnung der Endwerte EW_m^1 und EW_m^2 werden die Nettozahlungen E_{t_1} und E_{t_2} um die jeweils korrespondierende jahresspezifische Steuergutschrift erweitert und mit der Vorsteuerkondition r der Basisrente verzinst. Für die Endwerte vor und nach der Verschiebung erhält man

$$(4-10) \quad EW_m^1 = S_{t_1} * (1+r)^{m-t_1} = E_{t_1} * (1 - sa_{t_1} * s_B)^{-1} * (1+r)^{m-t_1}$$

und mit (4-9) und (4-3) für den Zeitraum der steigenden Beitragsabzugsfähigkeit (bis 2025)

$$(4-11) \quad EW_m^2 = S_{t_2} * (1+r)^{m-t_2} = E_{t_2} * (1 - sa_{t_2} * s_B)^{-1} * (1+r)^{m-t_2} \\ = E_{t_1} * \hat{q}(t_1, t_2)^{t_2-t_1} * (1 - s_B * (sa_{t_1} + (t_2 - t_1) * 0,02))^{-1} * (1+r)^{m-t_2}.$$

Der Endwert nach der Verschiebung soll unverändert bleiben. Mit $EW_m^1 = EW_m^2$ ergibt sich

$$(4-12) \quad \hat{q}(t_1, t_2)^{t_2-t_1} = \frac{(1 - s_B * (sa_{t_1} + (t_2 - t_1) * 0,02)) * (1+r)^{t_2-t_1}}{(1 - s_B * sa_{t_1})}.$$

Setzt man $t_2 = t_1 + 1$ und $sa_{t_1} = sa_1 + (t_1 - 1) * 0,02$ so erhält man

$$(4-13) \quad \hat{i}(t_1, t_1 + 1) = \frac{(1 - s_B * (sa_1 + t_1 * 0,02)) * (1+r)}{(1 - s_B * (sa_1 + (t_1 - 1) * 0,02))} - 1 < r$$

für die Verschiebung anteilig abzugsfähiger Beiträge um ein Jahr. Gem. (4-13) ergibt sich bei einem Steuersatz $s_B > 0$ eine Differenz zwischen Verschiebungszinssatz und dem Renditeangebot r der Basisrente vor Steuern. Da in der jeweiligen Folgeperiode ein höherer Beitragsabzug möglich ist, genügt dem Anleger zur Kompensation der entgangenen Verzinsung r ein geringerer Zinssatz als r für die Alternativanlage seines Nettobeitrags. Dieser Effekt wird im Zeitverlauf durch den steigenden Sonderausgabenabzugsanteil bis 2025 beeinflusst. Für die Bestimmung, wie sich der Verschiebungszinssatz \hat{i} bis 2025 mit wachsendem t_1 verändert, ist nach Differentiation von (4-13) nach t_1 nur noch der Zähler relevant:

$$(4-14) \quad \frac{\partial \hat{i}(t_1, t_1 + 1)}{\partial t_1} = \frac{\overbrace{s_B^2}^{>0} * \overbrace{(-0,0004 - 0,0004 * r)}^{<0}}{(1 + s_B * (0,02 - sa_1 - 0,02 * t_1))^2} < 0$$

mit $r > 0$, $s_B \in [0; 1[$ und $sa_1 \in [0,50; 0,98]$.

Daraus ergibt sich, wie in Abbildung 4-6 im Bereich 1 illustriert, dass der Verschiebungszinssatz mit steigendem t_1 bis 2025 sinkt. Dies bedeutet, dass eine Nettobeitragszahlung zur Erhaltung der *BWCF*-Indifferenz bspw. von 2007 nach 2008 mit einem höheren Zinssatz verschoben werden muss als eine Zahlung von 2024 nach 2025. Ökonomisch lässt sich dieser Effekt durch den relativ sinkenden zusätzlichen Steuervorteil erklären, da die jeweils zweiprozentige Steigerung der Abzugsfähigkeit anteilig am steigenden Gesamtabzug abnehmend ins Gewicht fällt.

Ergebnis 4-8: Für *BWCF*-äquivalente Verschiebungen von Nettobeitragszahlungen genügt vor 2025 ein im Zeitablauf zunehmend geringerer Zinssatz als der Vorsteuerzins der Basisrente.

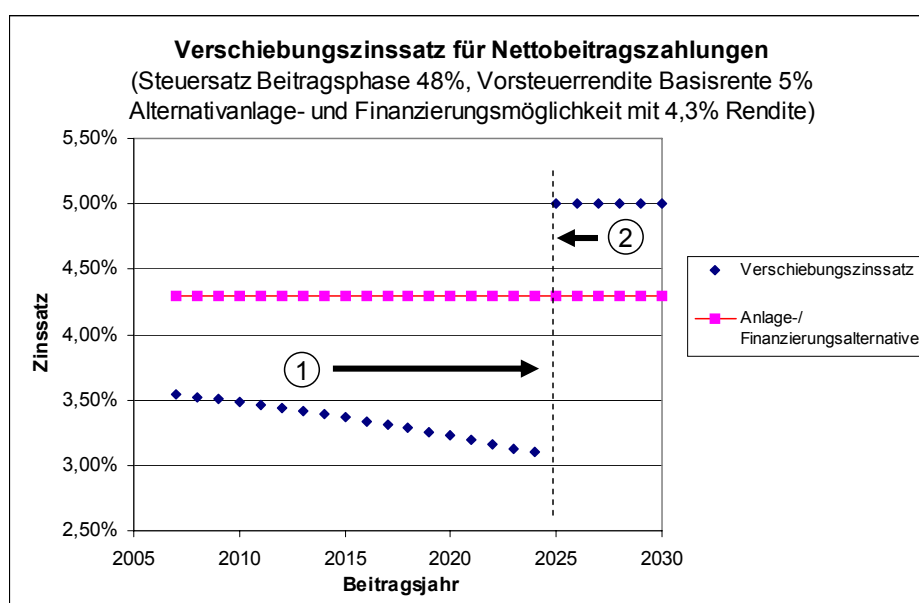


Abbildung 4-6: Vorteilhafte Verschiebungen von Nettobeitragszahlungen

Im Bereich voll abzugsfähiger Beiträge ab 2025 vereinfacht sich (4-13) zu

$$(4-15) \quad \hat{i}(t_1, t_1 + 1) = r,$$

wie im Bereich 2 von Abbildung 4-6 ersichtlich wird.

Ergebnis 4-9: Ab 2025 müssen *BWCF*-äquivalente Verschiebungen von Nettobeitragszahlungen mit der Vorsteuerrendite r durchgeführt werden.

Ökonomisch ist dieses Ergebnis im Bereich der vollen Abzugsfähigkeit ab 2025 damit zu erklären, dass die steuerliche Förderung im Folgejahr jeweils anteilig konstant bleibt und somit wie oben beschrieben der Zeitpunkt der Besteuerung bzw. hier der Steuerförderung keinen Einfluss hat. Zur Kompensation der entgangenen Verzinsung

r durch die Einzahlung in die Basisrente ist damit eine Alternativanlage mit der Nachsteuerrendite $i_A = r$ notwendig.

Ist nun die Nachsteuerrendite i_A einer verfügbaren Anlage- bzw. Finanzierungsalternative durchgängig höher als der geforderte Verschiebungszinssatz \hat{i} , so erkennt man in Abbildung 4-6 im Bereich 1 folgenden Zusammenhang: Durch die Verschiebung einer Nettobeitragszahlung von $t_1 \in \{2007; 2008; \dots; 2024\}$ nach t_2 ($t_2 > t_1$) mit der Wiederanlage zum Zinssatz i_A kann man in t_2 jeweils eine höhere Zahlung E_{t_2} als die zur Indifferenz ggü. der Zahlung in t_1 notwendige Zahlung E'_{t_2} leisten, da folgender Zusammenhang gilt:

$$(4-16) \quad E_{t_1} * q_A^{t_2-t_1} > E_{t_1} * \hat{q}(t_1, t_2)^{t_2-t_1} \Leftrightarrow E_{t_2} > E'_{t_2}$$

Durch diese höhere Zahlung E_{t_2} wird auch der Beitragsendwert und die damit erreichbare Rente erhöht. Mit der Verschiebung aller Zahlungen nach hinten, bzw. in Abbildung 4-6 in das Jahr 2025, kann damit der *BWCF* maximiert werden.

Liegt nun der Verschiebungszinssatz \hat{i} , wie in Abbildung 4-6 im Bereich 2 gegeben, über der vorliegenden Opportunität mit der Nachsteuerrendite i_A , so gilt:

$$(4-17) \quad \frac{E_{t_2}}{q_A^{t_2-t_1}} > \frac{E_{t_2}}{\hat{q}(t_1, t_2)^{t_2-t_1}} \Leftrightarrow E_{t_1} > E'_{t_1}$$

D. h. in diesem Fall ist analog ein mit i_A finanzierter Vorzug aller Beitragszahlungen auf das Jahr 2025 *BWCF*-maximal. Entsprechend der Gestalt der Anlage- bzw. Finanzierungsalternative und des Verschiebungszinssatzes können sich somit verschiedene Konstellationen mit dem jeweilig optimalen Beitragszahlungszeitpunkt ergeben. Gem. Abbildung 4-6 ist demnach eine Einmalzahlung in 2025 optimal.

Das Potenzial einer solchen Optimierung der Beitragsstruktur soll an nachfolgendem Bsp. verdeutlicht werden, welches auch dem Bereich 1 in Abbildung 4-6 zugrunde liegt.

Beispiel 4-2:

- Von 2007 bis einschließlich 2025 erfolgen Nettobeitragszahlungen in Höhe von 500€ p.a.
- Der Steuersatz in der Beitragsphase s_B beträgt 48%.

- Die Vorsteuerrendite r der Basisrente beträgt 5%.
- Die Nachsteuerrendite i_A einer Finanzierungs- und Anlagealternative beträgt 4,3%.

In Beispiel 4-2 würde dieser Anleger mit konstanten Nettobeiträgen einen Endwert in 2025 von 24.794€ erzielen. Leistet er hingegen eine Einmalzahlung³³⁶ am Ende der Sparlaufzeit in 2025 und bedient sich derweil der Alternativanlage, so erzielt er einen Endwert von 27.400€ (+10,51%).

Ergebnis 4-10: Sofern keine Restriktionen bzgl. des maximal abzugsfähigen Beitrags bestehen³³⁷, ist bei Existenz einer Anlage- bzw. Finanzierungsalternative (mit konstanter Nachsteuerrendite) immer eine Einmalzahlung in eine Basisrente zu einem optimalen Zeitpunkt, z. B. am Ende der Sparphase, vorteilhaft ggü. laufenden Zahlungen.

4.2.4.2 Zahlungsstromoptimierung in der Rentenphase

Analog zur Beitragsoptimierung soll untersucht werden, unter welcher Voraussetzung ein Anleger bereit ist, den gewünschten Auszahlungsbeginn einer lebenslangen Basisrente nach vorne oder hinten zu verschieben bzw. ob hierdurch Vorteilhaftigkeitspotenziale entstehen.

Vereinfacht wird hierfür die Beitragsphase ausgeblendet und davon ausgegangen, dass ab dem frühesten Auszahlungsbeginn mit Vollendung des 60. Lebensjahrs keine Beiträge mehr geleistet werden.³³⁸ Damit sei der Endwert EW_m zum Zeitpunkt $t = m$ (entspricht der Vollendung des 60. Lebensjahrs) gegeben, unabhängig davon, ob dieser durch regelmäßige oder unregelmäßige Beitragszahlungen generiert wurde. Geht man davon aus, dass die Rentenauszahlung erst zu einem späteren Zeitpunkt t_2 als mit 60 erwünscht ist, so würde ein früherer Auszahlungsbeginn in t_1 ($t_1 < t_2$) jeweils periodische Liquiditätsüberschüsse im Zeitraum bis t_2 generieren.

³³⁶ Unterstellt man eine Abzugsfähigkeit bis zu 40 Tsd. € p.a., so ist diese Einmalzahlung realisierbar.

³³⁷ Zu den maximal abzugsfähigen Beiträgen vgl. Kap. 2.2.1.3. Falls diese maximalen Grenzen durch optimale Einmalzahlungen überschritten werden sollten, so gilt dieses Ergebnis zumindest in der Tendenz, bzw. impliziert die Verteilung der mit dieser Restriktion maximal möglichen Beitragszahlungen in der Nähe des theoretisch optimalen Zahlungszeitpunkts.

³³⁸ Ggf. unterstellt dies damit vereinfacht eine Beitragsfreistellung des betrachteten Vertrags ab Vollendung des 60. Lebensjahrs. Die Leistung weiterer Beiträge ab dem 60. Lebensjahr würde parallel zur Optimierung der Rentenphase die zuvor dargelegte Optimierung der Beitragsphase ermöglichen.

Diese nicht benötigte Nettoliquidität stellt bzgl. der Wiederanlage eine Mindestanforderung an den Markt, so dass ein Anleger bereit ist, seinen gewünschten Auszahlungsbeginn auf t_1 vorzuziehen. Letztendlich will der Anleger damit in diesem Szenario besser oder zumindest gleich gestellt sein, als im Falle des gewünschten späteren Auszahlungsbeginns.³³⁹

Bei einem gewünschten Auszahlungsbeginn in t_2 ergibt sich mit Normierung des zum Zeitpunkt $t = m$ verfügbaren Endwerts $EW_m = 1$ und in diesem Kontext zulässiger Vernachlässigung der Beitragsphase

$$(4-18) BWCF^2 = (1+r)^{t_2-m-1} * \frac{(1+r)^{m+n-t_2+1} * r}{(1+r)^{m+n-t_2+1} - 1} * (1 - sp_{t_2} * s_R) * \frac{q_A^{m+n-t_2+1} - 1}{i_A * q_A^{m+n}}.$$

Im Falle des Rentenbezugs ab t_1 und der Wiederanlage der Nettorenten mit dem Verschiebungszinssatz \hat{i} bis t_2-1 und anschließender Verrentung erhält man

$$(4-19) BWCF^1 = \overbrace{(1+r)^{t_1-m-1} * \frac{(1+r)^{m+n-t_1+1} * r}{(1+r)^{m+n-t_1+1} - 1}}^a * (1 - sp_{t_1} * s_R) * \overbrace{\left(1 + \frac{\hat{q}^{t_2-t_1} - 1}{\hat{i}}\right)}^b * \overbrace{\frac{\hat{i} * \hat{q}^{m+n-t_2+1}}{\hat{q}^{m+n-t_2+1} - 1}}^c * \frac{q_A^{m+n-t_2+1} - 1}{i_A * q_A^{m+n}}.$$

Mit Teilterm a wird in (4-19) die Nettorente bei einem Auszahlungsbeginn in t_1 beschrieben. Teilterm b stellt den Endwert zum Zeitpunkt t_2-1 aus der bis dahin nicht benötigten und wieder angelegten Nettorente dar. Teilterm c entspricht dem Annuitätenfaktor der späteren Verrentung dieses Endwerts zur Alternativkondition. Es stellt sich die Frage, bei welchem Zinssatz \hat{i} der Anleger ggü. einem früheren Zahlungsbeginn indifferent ist. Setzt man hierfür (4-18) mit (4-19) gleich und vereinfacht zudem durch $t_2 = t_1+1$ sowie $sp_{t_1+1} = sp_{t_1} + 0,02$ für $t_1 < 2020$ (bzw. $sp_{t_1+1} = sp_{t_1} + 0,01$ für $2020 \leq t_1 < 2040$) so erhält man exemplarisch für Rentenauszahlungsbeginne bis 2020

$$(4-20) ANF_{m+n-t_1}^{\hat{i}} = \frac{\hat{i} * \hat{q}^{m+n-t_1}}{\hat{q}^{m+n-t_1} - 1} = \overbrace{\frac{(1+r)^{m+n-t_1+1} - 1}{(1+r)^{m+n-t_1} - 1}}^a * \overbrace{\frac{(1 - (sp_{t=m+1} + (t_1 - m) * 0,02) * s_R)}{(1 - (sp_{t=m+1} + (t_1 - m - 1) * 0,02) * s_R)}}^b - 1$$

³³⁹ Analog hierzu bedeutet eine Verschiebung des gewünschten Auszahlungsbeginns nach hinten den Verzicht auf eine bestimmte Anzahl von Jahresrenten. Der geplante Liquiditätsbedarf müsste über eine alternative Liquiditätsquelle aufgebracht werden, die eine maximale Renditegrenze nicht überschreiten dürfte.

als Ausdruck von \hat{i} bzgl. der Verschiebung des Rentenbeginns um ein Jahr. Es ist zwar nicht möglich, (4-20) algebraisch nach \hat{i} aufzulösen, jedoch wird mit $ANF_{m+n-t_1}^{\hat{i}}$ der korrespondierende Annuitätenfaktor für den Zeitraum $[t_1, m+n]$ beschrieben. Mit normiertem Ausgangsendwert der Beitragszahlungen wird somit die in diesem Zeitraum aus Indifferenzgründen mit einer Alternativanlage mindestens zu erzielende Nettorente beschrieben. Existiert nun in diesem Fall eines Zahlungsvorzugs eine Alternativanlage für die überschüssige Liquidität mit der Nachsteuerrendite i_A , welche für diesen Zeitraum einen höheren Annuitätenfaktor generiert, so ergibt sich ein *BWCF*-Vorteil. Als ökonomische Faktoren gehen in den geforderten Annuitätenfaktor (4-20) mit Teilterm a sowohl das Verhältnis der laufzeitbedingt unterschiedlichen Zinserträge der Basisrente ein, als auch mit Teilterm b das Verhältnis der jahresbedingt unterschiedlichen Besteuerung der beiden betrachteten Zeitpunkte.

Abbildung 4-7 zeigt beispielhaft die resultierenden Verschiebungszinssätze \hat{i} für drei verschiedene Kohorten.

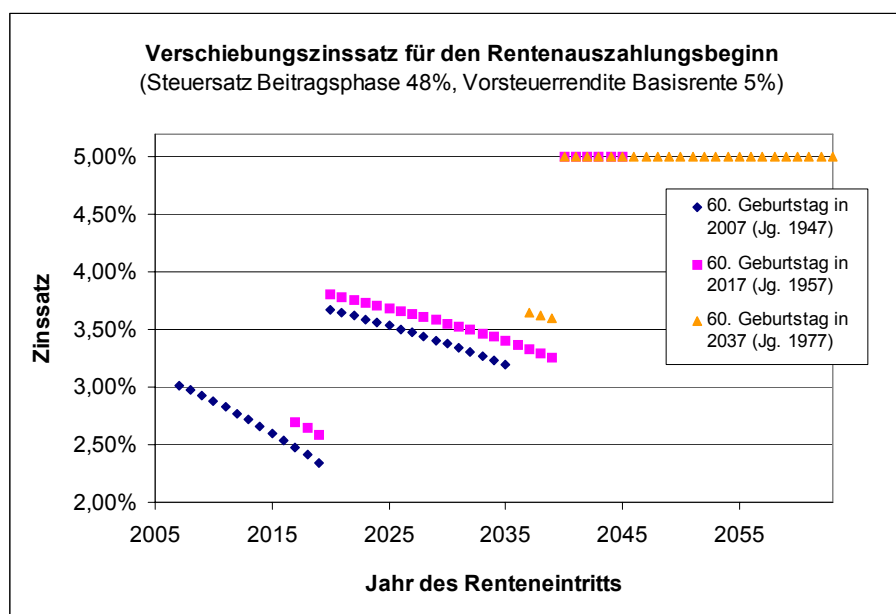


Abbildung 4-7: Verschiebungszinssätze für den Rentenauszahlungsbeginn

Aufgrund des Vorteils durch eine nur anteilige Rentenbesteuerung liegt der geforderte Verschiebungszinssatz bis 2040 unter der Vorsteuerrendite r . Mit sinkendem t_1 bzw. früherem Auszahlungsbeginn steigt dieser offensichtlich, da der relative Vorteil durch einen um jeweils 2% (bis 2020) bzw. 1% (2020 bis 2040) geringeren steuerpflichtigen Anteil bzgl. der insgesamt ausbezahlten Nettorente abnimmt. Ab 2020 liegen die geforderten Verschiebungszinssätze höher als vorher, da der relative Vor-

teil durch die 1%-Schritte beim Vorzug des Auszahlungsbeginns um eine Periode geringer ausfällt als bei den 2%-Schritten. Analog zur Argumentation bei der Verschiebung von Beitragszahlungen wird klar, dass ab 2040 eine barwertäquivalente Verschiebung mit der Vorsteuerrendite r durchgeführt werden muss.

Liegt nun die Nachsteuerrendite i_A einer Anlagealternative zum gewünschten Rentenauszahlungsbeginn über dem mindestens geforderten \hat{i} , so ist ein Vorzug des Auszahlungsbeginns bei Wiederanlage der nicht benötigten Liquidität vorteilhaft, da für die Berechnung der resultierenden Nettorente R nach der Verschiebung des Rentenbeginns auf t_1 gem. (4-19) gilt:

$$(4-21) \quad R = (1+r)^{t_1-m-1} * \frac{(1+r)^{m+n-t_1+1} * r}{(1+r)^{m+n-t_1+1} - 1} * (1-sp_{t_1} + s_R) * \left(1 + \frac{(q_A^{t_2-t_1} - 1) * q_A^{m+n-t_2+1}}{q_A^{m+n-t_2+1} - 1}\right)$$

$$> R' = (1+r)^{t_1-m-1} * \frac{(1+r)^{m+n-t_1+1} * r}{(1+r)^{m+n-t_1+1} - 1} * (1-sp_{t_1} + s_R) * \left(1 + \frac{(\bar{q}^{t_2-t_1} - 1) * \bar{q}^{m+n-t_2+1}}{\bar{q}^{m+n-t_2+1} - 1}\right)$$

Durch einen Vorzug des Auszahlungsbeginns bis frühestens auf das Jahr des 60. Geburtstags kann somit eine höhere Nettorente R als die geforderte Nettorente R' generiert werden (vgl. Abbildung 4-8). Falls die Nachsteuerrendite i_A einer verfügbaren Finanzierungsalternative geringer ist als der geforderte Verschiebungszinssatz zum gewünschten Auszahlungsbeginn, so ist entsprechend ein Auszahlungsaufschub mit einer überbrückenden Finanzierung der benötigten Liquidität vorteilhaft. Gem. der Gestalt einer Anlage- bzw. Finanzierungsalternative können sich somit auch für die Rentenphase verschiedene Konstellationen mit dem jeweilig optimalen Rentenauszahlungsbeginn ergeben.

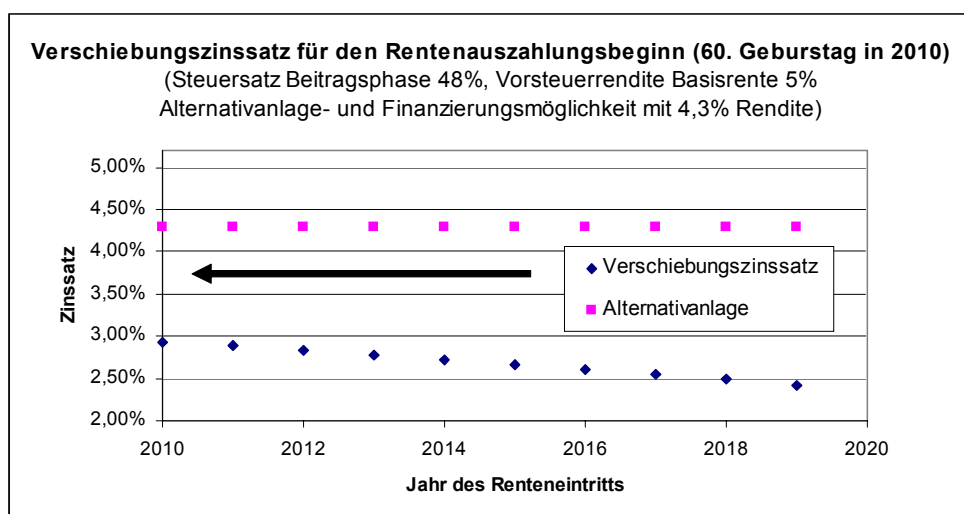


Abbildung 4-8: Vorteilhafte Verschiebung des Rentenauszahlungsbeginns

Das Potenzial eines optimierten Rentenauszahlungsbeginns soll wiederum an einem Bsp. illustriert werden, welches auch Abbildung 4-8 zugrunde liegt.

Beispiel 4-3:

- Der Anleger möchte mit Vollendung seines 70. Lebensjahrs ab 2020 Rente beziehen. Die Länge der Rentenphase n beträgt von diesem Zeitpunkt an 20 Jahre.
- Die Beitragszahlungen von 2007 bis einschließlich 2009 ergeben einen zur Verrentung verfügbaren Endwert von 50.000€ in 2009.
- Der Steuersatz in der Rentenphase s_R beträgt 48%.
- Die Vorsteuerrendite r der Basisrente beträgt 5%.
- Die Nachsteuerrendite i_A einer Anlagealternative beträgt 4,3%.

In Beispiel 4-3 kann der Anleger mit gewünschtem Rentenauszahlungsbeginn in 2020 eine jährliche Nettorente von 4.025,77€ erzielen. Verschiebt man hingegen unter Einbezug der Wiederanlagealternative den Rentenauszahlungsbeginn auf den frühest möglichen Auszahlungsbeginn mit 60 Jahren in 2010, so erhält man eine Jahresrente von 4.445,88€ (+10,44%).

Ergebnis 4-11: Die Wahl des frühesten Bezugszeitpunkts der lebenslangen Rente, d. h. mit Vollendung des 60. Lebensjahrs, ist immer optimal, sofern eine Anlagealternative existiert, deren Nachsteuerzinssatz stets größer ist als die jahresabhängigen Verschiebungszinssätze. Aufgrund des nicht zeitkonstanten Verschiebungszinssatzes und den Sprungstellen in 2020 und 2040 kann je nach Gestalt der Anlage- bzw. Finanzierungsalternative auch ein Bezugszeitpunkt zwischen dem gewünschten Bezugszeitpunkt und dem frühesten Rentenbezugszeitpunkt, oder bei Vorlage einer günstigeren Finanzierungsalternative sogar nach dem gewünschten Bezugszeitpunkt, optimal sein.

Da bis 2020 der Verschiebungszinssatz aufgrund der 2%-igen Steigerung des steuerpflichtigen Anteils noch deutlich geringer ist als von 2020 bis 2040, ist das Optimierungspotenzial des Rentenbezugszeitpunkts insb. für tendenziell rentennahe Jahrgänge hoch. Dieser Umstand kann beim Design geeigneter Kombinationsprodukte, welche zusätzlich das Potenzial der oben gezeigten Beitragsoptimierung ausschöpfen, geeignet berücksichtigt werden.

4.2.4.3 Modellmodifikation: Vorteilhaftes Vertragssplitting

Das vorgestellte Konzept der Zahlungsstromoptimierung in Spar- und Rentenphase ist stark von der verfügbaren Anlage- bzw. Finanzierungsalternative (A4-8) abhängig. So kann die mögliche Veränderung der Risikoposition des Anlegers bei Hinzunahme einer solchen Opportunität eine berechtigte Limitation der Anwendbarkeit in der Praxis darstellen. Deshalb wird gezeigt, dass sich die gewonnenen Erkenntnisse auch ohne (A4-8) nutzen lassen. Durch Kombination mehrerer risikoadäquater Basisrentenverträge mit identischen qualitativen Kriterien lassen sich ebenfalls bessere Ergebnisse erzielen als mit dem Abschluss eines einzigen Vertrags. Anknüpfend an die obige Argumentation stellt jetzt somit der Abschluss eines weiteren Basisrentenvertrags die Anlagealternative dar. Das damit mögliche Optimierungspotenzial wird im Folgenden auf Basis der obigen Analyse durch den beispielhaften Vergleich eines einzelnen Vertrags als Referenzlösung ggü. einer Variante aus zwei Verträgen verdeutlicht.

Beispiel 4-4:

- Von 2007 bis 2009 erfolgen Nettobeitragszahlungen in Höhe von 15.000€ p.a.
- Der Anleger möchte mit Vollendung seines 70. Lebensjahrs ab 2020 Rente beziehen. Die Länge der Rentenphase n beträgt von diesem Zeitpunkt an 20 Jahre.
- Der Steuersatz in der Beitrags- und Rentenphase ($s_B = s_R$) beträgt 48%.
- Die Vorsteuerrendite r der Basisrente beträgt 5%.
- Es besteht die Möglichkeit, mehrere Basisrentenverträge mit unterschiedlicher Beitragszahlungsdauer und Auszahlungsbeginn zu identischen Konditionen abzuschließen.

Mit *einer* Basisrente ergibt sich bei einem Auszahlungsbeginn ab 2020 eine Nettorente in Höhe von 5.571€ p.a. Abbildung 4-9 zeigt, dass die Rendite für Beispiel 4-4 einer möglichen *zweiten* Basisrente durchgehend über dem geforderten Verschiebungszinssatz liegt. Deshalb wird der Auszahlungsbeginn der originären Basisrente auf den frühest möglichen Zeitpunkt 2010 vorgezogen. Die Nettorenten i. H. v. 3.205€ zwischen 2010 und 2019 werden in eine zweite Basisrente angelegt, welche ab 2020 mit einer Nettorente i. H. v. 3.196€ zur Auszahlung kommt. Ab 2020 erhält man somit eine Gesamtnettorente von 6.401€. Diese liegt um 830€ (+14,89%) über der Referenzlösung mit nur einem Vertrag.

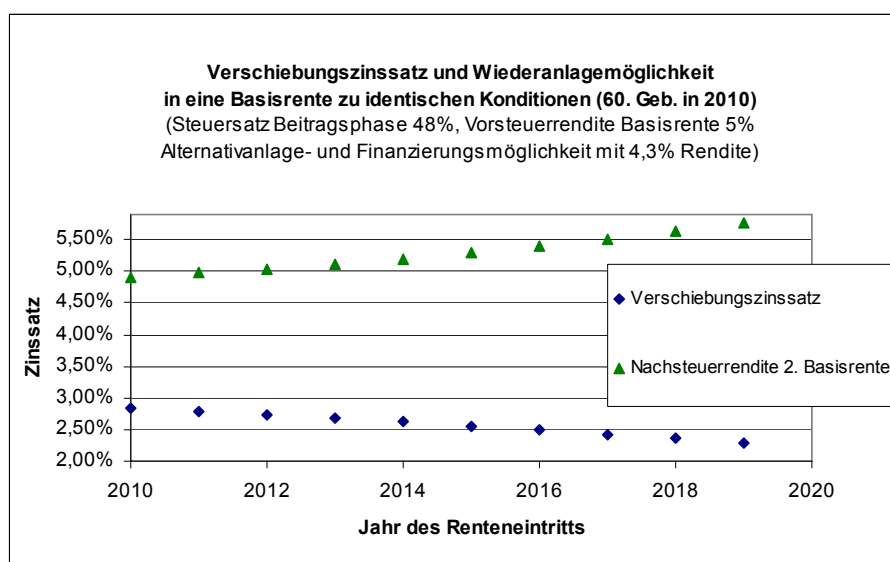


Abbildung 4-9: Vorteilhafte Zahlungsverzögerung mit einer weiteren Basisrente

Erfolgt zusätzlich eine Optimierung der Sparphase mit Wiederanlage der Beiträge von 2007 bis 2009 zu $i_A = 4,3\%$ und einer Einmalzahlung in die erste Basisrente in 2009, so kann die Gesamtnettorente auf 6.449€ (+15,77%) gesteigert werden. Werden des Weiteren die Einzahlungen in die zweite Basisrente erst am Ende in 2019 geleistet, so ergibt sich sogar eine Gesamtnettorente von 6.593€ (+18,35%). Falls Beitragszahlungen über den frühest möglichen Auszahlungszeitpunkt mit Vollendung des 60. Lebensjahrs hinaus gewünscht werden, kann ein vorteilhaftes Vertragssplitting ähnlich gestaltet werden: Zusätzlich zur Nettorente des vorgezogenen Vertrags werden dann die weiterlaufenden Beiträge in einen zweiten Vertrag mit Auszahlungsbeginn zum gewünschten Zeitpunkt einbezahlt.

Nun kann selbiges Optimierungskalkül wie hier beim Vorzug der *ersten* Basisrente auch auf den *zweiten* Vertrag angewendet werden, und ein *dritter* Vertrag abgeschlossen werden usw. Letztendlich stellt sich damit theoretisch, wie in Abbildung 4-10 illustriert, eine Kombination aus mehreren Basisrentenverträgen mit jeweils einmaliger Beitragszahlung und Auszahlungsbeginn im darauf folgenden Jahr als optimal heraus.³⁴⁰ Die Nachsteuerrendite sämtlicher Verträge liegt dann durchgehend über dem jeweils geforderten Verschiebungszinssatz. Grund hierfür ist, dass bei den

³⁴⁰ In der Praxis dürfte sich die optimale Anzahl der Verträge durch mögliche Fixkosteneffekte bzw. erhöhten Verwaltungsaufwand einstellen. Es ist jedoch denkbar, dass Produkte entwickelt werden, die anbieter- und kundenseitig als *ein* Produkt handhabbar sind, aus Sicht des Fiskus aber tatsächlich den Charakter einzelner Verträge aufweisen.

unterstellten Einmalzahlungen in jede Basisrente der abzugsfähige Beitragsanteil bis 2040 stets höher ist als der steuerpflichtige Anteil der Rentenzahlungen.

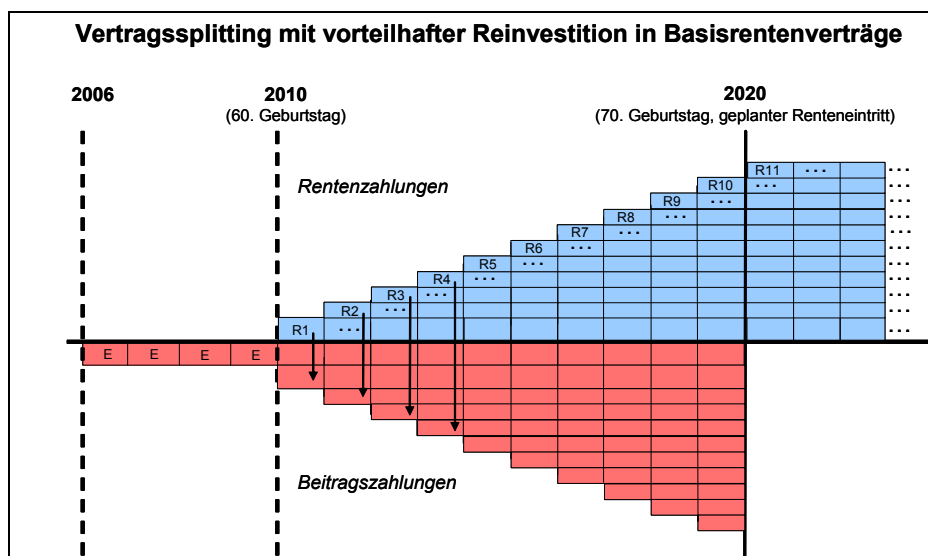


Abbildung 4-10: Vorteilhaftes Vertragssplitting mit elf Basisrentenverträgen

Ergebnis 4-12: Vorteilhafte Verschiebungen des Rentenauszahlungsbeginns lassen sich allein durch die Kombination mehrerer Basisrentenverträge bei identischen Konditionen realisieren. Eine „externe“ Anlagealternative ist hierfür nicht zwingend notwendig, weshalb die Risikoposition unangetastet bleibt.

Allein durch die Wahl der Beitrags- und Rentenzahlungszeitpunkte bieten sich mit vorgestellter Zahlungsstromoptimierung beachtliche Optimierungspotenziale. Unter Einbindung von Alternativanlagen, z. B. von (rentenbasierten) Fondssparplänen oder Kapitallebensversicherungen, lassen sich zudem innovative, vorteilhafte Kombinationsprodukte realisieren.

4.2.5 Limitationen der Untersuchung

Wie veranschaulicht, ist zur Beantwortung der Frage nach der Wirkung der Förderung und Besteuerung einer Basisrente die Beachtung der individuellen Eigenschaften eines Anlegers notwendig. Insb. die nur schwer prognostizierbare Höhe der Steuersätze, die sowohl durch den Zeitfaktor als auch durch mögliche gesetzliche Veränderungen mit Unsicherheit behaftet ist, erschwert verlässliche Prognosen. Ebenso könnte die Obergrenze des maximal abzugsfähigen Beitrags zukünftig variieren. Damit stellt sich die Frage der Vorteilhaftigkeit einer Basisrente nicht nur beim Vertragsabschluss, sondern zu jedem Zeitpunkt, in dem sich eine Änderung in den

relevanten Rahmenbedingungen ergibt. Nicht zuletzt ist aber der Zugewinn des steuerlichen Vorteils zu Lasten einer langfristigen Zinsbindung in der derzeitigen Niedrigzinsphase unklar und müsste über eine Szenarioanalyse bzgl. sich zukünftig verändernder Zinsangebote geklärt werden.³⁴¹

4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse und Umsetzung in der Praxis

Mit der Basisrente hat der Gesetzgeber einen bisher unbekannten Rahmen bei der Förderung der privaten Altersvorsorge geschaffen. Gleichzeitig gibt es neben der Basisrente, mit Ausnahme von Riester-Rente und Direktversicherung, kaum ein weiteres Massenprodukt, das durch eine vergleichbar starke Abhängigkeit der Vorteilhaftigkeit von kundenindividuellen Parametern mit einer besonders hohen Beratungsnotwendigkeit gekennzeichnet ist.

Mit den Ergebnissen 4-1 bis 4-6 verdeutlicht die Untersuchung, dass die Wirkung der Förderung kohortenmäßig starke Unterschiede aufweist und damit der sukzessive Übergang zur nachgelagerten Besteuerung nicht gerecht auf alle Generationen verteilt wird. Dabei wirkt ein niedrigerer (höherer) Steuersatz in der Rentenphase im Vergleich zur Beitragsphase vorteilhaft (nachteilig) auf den *BWCF* der Basisrente (Ergebnis 4-7). Wie weiter mit den Ergebnissen 4-8 bis 4-10 bei der Zahlungsstromoptimierung der Beitragsphase gezeigt, erweisen sich späte Zahlungen in die Basisrente unter Vorraussetzung einer adäquaten konstanten Alternativanlage immer vorteilhaft ggü. laufenden Beitragszahlungen. Durch den bis 2025 zunehmend niedriger werdenden Verschiebungszinssatz unterhalb der Vorsteuerrendite der Basisrente ist dabei die Einmalzahlung im Jahr 2025 bei vollem Sonderausgabenabzug der Beiträge optimal, sofern die Fördergrenze nicht überschritten wird. Nun können diese Erkenntnisse speziell zur Beitragsphase in die Beratungsansätze der Finanzdienstleister in unterschiedlichen Formen einfließen. Exemplarisch soll kurz dargestellt werden, wie die Ergebnisse am Bsp. einer Zielgruppenstrategie für das Kundensegment „50plus“ in die Beratung integriert werden können. Gerade in diesem Alterssegment erlangen Konzepte zur Liquiditätstransformation große Bedeutung.³⁴² So kommen bei der Generation „50plus“ jährlich (Kapital-)Lebensversicherungen mit

³⁴¹ Vgl. Kap. 3.

³⁴² Vgl. Kundisch/Dzienziol (2005).

einer Ablaufsumme von ca. 35 Mrd. € zur Auszahlung.³⁴³ Gerade deshalb ist es verwunderlich, dass nur 61% der Versicherungsanbieter und -vermittler das Wissen über die Fälligkeitszeitpunkte und Ablaufleistungen der Versicherungsverträge nutzen und zumindest Standardangebote zur Wiederanlage unterbreiten.³⁴⁴ Hierzu zählen dann vor allem ungeforderte private Rentenversicherungen der Schicht 3. In 2006 sind z. B. 85% mehr neue Rentenversicherungsverträge mit solchen Einmalzahlungen abgeschlossen worden als 2005.³⁴⁵ Dabei bietet sich für diese Liquiditätstransformation bzw. Wiederanlage freier Mittel ebenso die Basisrente an, die zudem eine staatliche Förderung aufweist und wie gezeigt bei Einmal- oder wenn notwendig bei gehäuften Einzahlungen um den optimalen Zeitpunkt stark vorteilhaft ist. Die Basisrente bietet für diese Gestaltungsform mit den in Kap. 2.2.1.2 detailliert erläuterten Charakteristika wie z. B. der Förderfähigkeit aller unbeschränkt und beschränkt steuerpflichtigen Personen, einer flexiblen Vertragsgestaltungsmöglichkeit sowie einem hohen Förderrahmen ideale Voraussetzungen. Dieser Ansatz kann nun wiederum mit den Ergebnissen der Zahlungsstromoptimierung in der Rentenphase kombiniert werden. Für die Basisrente wurde mit Ergebnis 4-11 gezeigt, dass der früheste Bezugszeitpunkt der lebenslangen Rente mit Vollendung des 60. Lebensjahrs i. d. R. optimal bzgl. einer Maximierung des Barwerts nach Steuern ist. Im Allgemeinen kann ein vorteilhaftes Vorziehen des Auszahlungsbeginns durch intelligente Kombination mehrerer Basisrentenverträge erreicht werden, dies sogar ohne qualitative Einbußen bzw. Veränderung der Risikoposition (Ergebnis 4-12).

Kommt man auf die eingangs erwähnten Werbesprüche zurück, so sind die Finanzdienstleister gefordert, diesen eine hochwertige Beratung folgen zu lassen. Ob das angesichts der wiederholt bemängelten schlechten Beratungsqualität³⁴⁶ in der Breite des Markts erwartet werden kann, darf bezweifelt werden. Der von den Anbietern beklagte hohe Verwaltungsaufwand spricht ebenso gegen Investitionen in eine intensivierte Beratung wie auch die Sorge um vorzeitige Stornierungen. Werden diese Zweifel jedoch weiter ausgeräumt, so kann sich die Basisrente mit der Anwendung der hier vorgestellten Ergebnisse hinsichtlich der Qualität privater Altersvorsorgelösungen aus Sicht langfristig orientierter Anbieter als profitabel erweisen.

³⁴³ Vgl. *Scherff* (2006).

³⁴⁴ Vgl. *Morgenstern* (2006).

³⁴⁵ Vgl. *Scherff* (2006).

³⁴⁶ Vgl. z. B. o. V. (2004).

Jedoch wird i. d. R. eine Basisrente nicht das einzige Instrument eines Anlegers für die Altersvorsorge darstellen. Einen weiteren wichtigen Baustein stellt die bAV dar. Da ein AN keinen rechtlichen Anspruch auf eine AG-finanzierte bAV hat, wohl aber auf eine AN-finanzierte Entgeltumwandlung, soll im nächsten Kap. untersucht werden, ob das LAZ als innovative Form Vorteile für AN *und* AG bieten und so zu einer Win²-Beziehung führen kann.

5 Schicht 2: Optimierte betriebliche Altersvorsorge am Beispiel des Lebensarbeitszeitkonto

Für einen Anleger ergibt sich – bedingt durch das starke Absinken des Sicherungsniveaus³⁴⁷ der Rente vor Steuern von 52,4 % im Jahr 2006 auf 46,6 % im Jahr 2020³⁴⁸ – die Notwendigkeit einer weiteren zusätzlichen (privaten/betrieblichen) Altersvorsorge. Eine Zusatzversorgung der Schicht 2 erscheint geeignet, da für diese die nachgelagerte Besteuerung bereits in Reinform gilt und diese damit im Vergleich zum sukzessiven Übergang in der Schicht 1 kohortenspezifisch vorteilhaft ist.³⁴⁹ Für den Anleger bedeutet diese Besteuerungsform in Schicht 2 eine Steuerstundung und bei einer bAV ggü. einer Riester-Rente auch eine Veränderung der Sozialabgabenstruktur. Die Stundung der Sozialversicherungsbeiträge bzw. Ersparnis der Renten- und Arbeitslosenversicherungsbeiträge der bAV im Vergleich zu Riester-Verträgen ist für Anleger besonders attraktiv, da insb. für junge Beitragszahler in die gesetzliche Rentenversicherung das Sozialsystem aufgrund höherer eingezahlter als später erhaltener Beiträge eine negative Rendite aufweist.³⁵⁰ Zudem besteht eine erhöhte Bereitschaft seitens eines AN, Entgelterhöhungen für die bAV zu verwenden, da AN eine Umwandlung von Entgelterhöhungen in eine bAV als AG-finanzierte Zulage zu bewerten scheinen.³⁵¹ Bei der Zusatzversorgung mittels einer bAV ergibt sich zusätzlich aber auch eine Sozialversicherungsersparnis für den AG. Deshalb untersucht dieses Kap. die Möglichkeit einer Vorteilhaftigkeit aus AG- und AN-Sicht. Während bei der Analyse der optimalen Gestaltung der Basisrente in Schicht 1 die einseitige Betrachtung des Anlegers ausreichend ist, muss also bei der Optimierung der bAV in Schicht 2 die Koalition aus AG und AN im Mittelpunkt stehen.

5.1 Motivation

In den Medien ist zum wiederholten Mal eine hitzig geführte Diskussion um das richtige Ausmaß von Entgelterhöhungen im Gange.³⁵² Für einen AG bedeutet eine Ent-

³⁴⁷ Das Sicherungsniveau ist der Verhältniswert aus einer jahresdurchschnittlichen verfügbaren Standardrente und dem verfügbaren Durchschnittsentgelt in der mittleren Variante der 15-jährigen Vorausberechnung des Rentenversicherungsberichts. Vgl. § 154 Abs. 3 S. 2 VI SGB.

³⁴⁸ Vgl. *BMAS* (2006), S. 8.

³⁴⁹ Vgl. Kap. 4.

³⁵⁰ Vgl. *Hoffmann* (2007).

³⁵¹ Vgl. *Raffelhüsch* (2006), S. 57.

³⁵² Vgl. z. B. www.sueddeutsche.de/deutschland/artikel/711/93618/ und www.ftd.de/politik/deutschland/163985.html, Abruf am 9.11.2007.

gelterhöhung seines AN eine Steigerung der Personal- und Personalnebenkosten und damit zusätzliche Auszahlungen. Angesichts des Oberziels der Unternehmenswertsteigerung ist der AG bestrebt, die Kosten und damit auch die Personal(neben)kosten, welche einen Hauptbestandteil der Auszahlungen darstellen, niedrig zu halten. Hierfür gilt es, innovative Entlohnungssysteme zu entwickeln, um einerseits die erwähnten Ziele bestmöglich zu erreichen und andererseits für AN attraktiv zu sein. In diesem Zusammenhang können vor allem Modelle einer aufgeschobenen Vergütung eine zukunftssträchtige Alternative darstellen.

In der Literatur wurden im Rahmen einer AG-finanzierten bAV die fünf Durchführungswege bereits eingehend im Hinblick auf steuerliche Vorteile verglichen und analysiert.³⁵³ Die aktuelle Literatur zu LAZ behandelt zumeist die allgemeinen steuer- und sozialversicherungsrechtlichen Regelungen³⁵⁴ und erläutert die qualitativen Vorteile für AG und AN³⁵⁵. Eine allgemeingültige Analyse der Vorteilhaftigkeitspotentiale eines LAZ für beide beteiligten Parteien, z. B. in Form eines quantitativen Modells, existiert in der Literatur derzeit (noch) nicht.

Dieses Kap. untersucht deshalb, inwieweit sich durch die Sozialversicherungsersparnis bei Verwendung eines LAZ sinkende Personalnebenkosten für den AG ergeben. Die Höhe der Sozialversicherungsersparnis hängt von der Bereitschaft des AN ab, Beiträge in das LAZ einzuzahlen. Demzufolge wird analysiert, in welchem Maß ein AN unter Berücksichtigung seiner individuellen Situation bereit ist, auf einen Teil seines Entgelts zu verzichten und in ein LAZ umzuwidmen, um anstelle heutiger Liquidität eine höhere Rentenzahlung im Alter zu erhalten. Darauf aufbauend wird die Möglichkeit einer vorteilhaften Koalition zwischen AG und AN analysiert. Wie bei Leibrenten üblich, ist die Höhe der Rentenzahlung, welche anhand der statistischen Lebenserwartung errechnet wird, für den AN risikobehaftet.³⁵⁶ Daher erfolgt die Bewertung aus Nutzensgesichtspunkten und orientiert sich am Bernoulli-Prinzip. Als Forschungsfragen ergeben sich somit für dieses Kap.:

- Welcher Einzahlungsanteil des AN maximiert den Nutzen des AG?
- Welcher Einzahlungsanteil des AN maximiert dessen Nutzen?

³⁵³ Vgl. *Brassat/Kiesewetter* (2003).

³⁵⁴ Vgl. *Niemann* (2002).

³⁵⁵ Vgl. *Hoff* (2002).

³⁵⁶ Die Höhe der Rentenzahlungen hängt von weiteren äußeren Risiken ab, wie z. B. dem Zinsrisiko. Dieses Kap. beschränkt sich allerdings nur auf das Individualrisiko des AN.

- Existiert ein Intervall für den Einzahlungsanteil, in dem die Koalition zwischen AG und AN einen zusätzlichen Nutzen erzielt?
- Wie kann durch geeignete Anreizsetzung der Nutzen der Koalition maximiert werden?

Die Beantwortung der Forschungsfragen erfolgt anhand einer quantitativen Analyse, die eine vorteilhafte Nutzung des LAZ aufzeigt. Das Kap. schließt wiederum mit einer Zusammenfassung der Ergebnisse und mit Ausblick zur Anwendbarkeit des vorgestellten Modells.

5.2 Quantitative Analyse zur vorteilhaften Nutzung des Lebensarbeitszeitkontos³⁵⁷

Im Folgenden soll ein quantitatives Modell zur Ermittlung des aus Koalitionssicht (AG und AN) optimalen Einzahlungsanteils eines Entgeltbestandteils³⁵⁸ in das LAZ entwickelt werden. Hierzu muss zunächst der jeweils aus Individualsicht des AG bzw. AN optimale Einzahlungsanteil bestimmt werden. Im Anschluss daran erfolgt eine Analyse, inwieweit durch geeignete Anreizsetzung mittels einer zusätzlichen Bonuszahlung seitens des AG eine pareto-effiziente Erhöhung des Gesamtnutzens der Koalition erreicht werden kann.

5.2.1 Modellannahmen

Der Modellierung liegen folgende Annahmen zugrunde, welche die steuer- und sozialversicherungsrechtlichen Regelungen berücksichtigen und auf den „Grundsätzen der ordnungsgemäßen Finanzplanung“³⁵⁹ beruhen:

- *(A5-1) Ausgangssituation:* Betrachtet wird eine Verhandlung zwischen den beiden Parteien AG und dessen angestellten AN um die (prozentuale) Höhe der Umwidmung eines Entgeltbestanteils des AN in ein LAZ. Für den auf ei-

³⁵⁷ Das Modell in Kap. 5.2 wurde entnommen aus *Isakovic/Häckel/Mederer* (2007).

³⁵⁸ Es wäre ebenso möglich, das gesamte Entgelt zu betrachten.

³⁵⁹ Auf eine explizite Nennung bzw. Wiederholung der entsprechenden Gesetzesquellen wird an dieser Stelle aus Übersichtlichkeitsgründen weitgehend verzichtet. Zu den „Grundsätzen der ordnungsgemäßen Finanzplanung“ vgl. z. B. *Farkas-Richling/Staab* (2003), S. 276-278. Daneben ist bei jeder Modellbetrachtung als Grundlage für eine fundierte und zukünftig auch mit der seit Mai 2007 in deutsches Recht umgesetzten EU-Richtlinie konforme Beratung das Vorsichtsprinzip zu beachten.

ne Geldeinheit (GE)³⁶⁰ normierten Entgeltbestandteil soll der Einzahlungsanteil a mit $0 \leq a \leq 1$ in das LAZ festgelegt werden.

- (A5-2) *Betrachtungszeitraum*: Betrachtet werden die zwei Zeitpunkte t_0 und t_n . Der dadurch definierte Zeitraum $[t_0, t_n]$ mit $t_0 < t_n$ ist in n äquidistante Abschnitte unterteilt.³⁶¹
- (A5-3) *Steuern und Sozialversicherungsbeiträge*: Im Ein- bzw. Auszahlungszeitpunkt t_0 bzw. t_n gelten die jeweiligen Steuersätze s^{EZ} bzw. s^{AZ} sowie die Sozialversicherungssätze soz^{EZ} ³⁶² bzw. soz^{AZ} ^{363,364}. Steuer- und Sozialversicherungsbeitragszahlungen erfolgen zeitgleich mit den diese implizierenden Zahlungen.
- (A5-4) *Zahlungen*: Der AN kann heute in t_0 den Anteil a in ein LAZ einzahlen und sich gleichzeitig den verbleibenden Anteil $(1-a)$ als sichere (Entgelt-)Zahlung $X_0 = Z_0$ nach Steuern und Sozialversicherungsbeiträgen auszahlen lassen. Der aus dem Einzahlungsanteil a resultierende Sparbetrag in das LAZ verzinst sich über die Laufzeit mit dem risikolosen periodischen Vorsteuerzinssatz r nach Kosten. In t_n sind die Voraussetzungen einer steuer- und sozialabgabenfreien Umbuchung des auf dem LAZ angesparten Wertguthabens in eine bAV, welche auch das Risiko eines vorzeitigen Todes absichert, gem. § 23b IV SGB erfüllt.³⁶⁵ Im Zeitpunkt t_n erfolgt eine einmalige unsichere Rentenauszahlung X_n nach Steuern und Sozialversicherungsbeiträgen.³⁶⁶ Die unsichere Rentenauszahlung X_n ist eine binomialverteilte Zufallsvariable. Mit der Wahrscheinlichkeit p mit $0 \leq p < 1$ erlebt der AN den Zeitpunkt t_n und es erfolgt die Auszahlung $X_n = Z_n$. Mit der

³⁶⁰ Es wird symbolisch 1GE als Größe genommen, da eine anteilmäßige Optimierung im Vordergrund steht.

³⁶¹ Es genügt die vereinfachende Betrachtung zweier Zeitpunkte, um die bestehenden Mechanismen und Möglichkeiten korrekt darzustellen und analysieren zu können. Eine Erweiterung des Modells um mehrere Zeitpunkte ist möglich, bringt hierbei jedoch keine neuen Erkenntnisgewinne.

³⁶² Im Sozialversicherungssatz soz^{EZ} ist bereits das jeweils hälftige Tragen der Sozialversicherungsbeiträge seitens des AG und AN berücksichtigt.

³⁶³ Im Sozialversicherungssatz soz^{AZ} ist das volle Tragen der Sozialversicherungsbeiträge seitens des AN berücksichtigt.

³⁶⁴ Das Entgelt liegt unterhalb der gesetzlichen Beitragsbemessungsgrenzen der gesetzlichen Kranken- und Pflegeversicherung i. H. v. 42.750€ p.a. für das Jahr 2007 und unterliegt damit den vollen Sozialversicherungssätzen. Die gesetzlichen Beitragsbemessungs- und Versicherungspflichtgrenzen können dadurch vernachlässigt werden.

³⁶⁵ Vgl. Kap. 2.2.2.3.

³⁶⁶ Die bAV sieht eine Leibrente vor. Allerdings wird hier aus Gründen der Vereinfachung der Rentenendwert als Einmalzahlung ausgezahlt, da eine Verrentung keine neuen Erkenntnisgewinne hervorbringt.

Gegenwahrscheinlichkeit $(1-p)$ erlebt der AN den Zeitpunkt t_n nicht und es gilt $X_n=0$.³⁶⁷

- (A5-5) *Risikoeinstellung*: Der AG wird als risikoneutral angenommen,³⁶⁸ während der AN risikoavers mit einer konstanten Risikoaversionsrate $\alpha > 0$ ist.
- (A5-6) *Erwartungsnutzenfunktionen*: Als Bewertungskriterium verwenden sowohl der AG als auch der AN kardinal messende Bernoulli-Nutzenfunktionen. Der AG besitzt aufgrund seiner Risikoneutralität eine lineare Nutzenfunktion $U_{AG}(x)$. Der AN bewertet die Zahlungen X_0 und X_n mittels einer multiattributiven Nutzenfunktion $\tilde{U}_{AN}(X_0, X_n)$.
- (A5-7) *Anlageopportunität*: Die intertemporale Bewertung der Zahlungen nach Steuern und Sozialversicherungsbeiträgen erfolgt mit dem risikolosen Zinsfuß $q=1+i$ nach Steuern, Sozialabgaben und Kosten.³⁶⁹

5.2.2 Modellanalyse

Auf Basis der obigen Annahmen wird im Folgenden die Modellanalyse durchgeführt. Zunächst wird folgende Frage untersucht: *Welcher Einzahlungsanteil in das LAZ maximiert den Nutzen des AG?* Es ergibt sich somit die folgende Zielfunktion (ZF5-1):

- (ZF5-1) *Zielfunktion 1*:
$$\max_a U_{AG}(x)$$

5.2.2.1 Ermittlung des Arbeitgebernutzens

Der Nutzen des AG bestimmt sich ausschließlich durch die Höhe der Sozialversicherungersparnis, die sich aufgrund der Einzahlung in das LAZ ergibt. Somit ist lediglich die Höhe der Zahlung Z_0 in t_0 für den Nutzen des AG ausschlaggebend. Die Zahlung Z_n in t_n besitzt keinen Einfluss auf den Nutzen des AG, da sich für ihn zu diesem Zeitpunkt keine Zahlungsverpflichtungen ergeben. Die Sozialversicherungersparnis errechnet sich direkt aus der Höhe des in das LAZ gesparten Betrags und dem Sozi-

³⁶⁷ In diesem Kap. wird die Individualsicht des AN betrachtet, da dieser im Vordergrund steht und der AN bei einem vorzeitigen Tod letztendlich aus individueller Sicht einen unnötigen Entgeltverzicht betrieben hat. Deshalb wird ein möglicher Vererbungsfall nicht explizit betrachtet.

³⁶⁸ Der AG realisiert die Sozialversicherungersparnis auf jeden Fall und trägt damit kein Risiko. Vgl. hierzu die Ausführungen zur steuer- und sozialversicherungsfreien Umbuchung in Kap. 2.2.2.3 und (A5-3).

³⁶⁹ Zur Wahl des „richtigen“ Kalkulationszinsfußes für AG und AN vgl. Buhl (1994a).

alversicherungssatz des AN. Der AG trägt kein Risiko, da auch ein vorzeitiger Tod des AN gem. (A5-3) keine Zahlungsverpflichtung bei den Sozialversicherungsbeiträgen vorsieht. Gem. (A5-5) und (A5-6) entscheidet der AG risikoneutral mit der linearen Risikonutzenfunktion:

$$(5-1) \quad U_{AG}(a) = a * \text{soz}^{EZ}$$

Ergebnis 5-1: Der Nutzen des AG ist durch die Sozialversicherungsersparnis determiniert und ist damit maximal, wenn der AN seinen betrachteten Entgeltbestandteil in voller Höhe in das LAZ einzahlt, d. h. bei einem Einzahlungsanteil von $a = 1$.

Beispiel 5-1: Ein AN möchte einen Anteil a eines Entgeltbestandteils von 1 GE in ein LAZ einzahlen. Die gesetzlichen Sozialversicherungssätze belaufen sich auf 19,9% für die gesetzlichen Rentenversicherung und 4,2% für die gesetzliche Arbeitslosenversicherung. Des Weiteren beträgt der individuelle Krankenversicherungssatz des AN 14,2% und es sind 1,7% des Entgelts für die Pflegeversicherung zu entrichten.³⁷⁰ Insgesamt belaufen sich die Sozialversicherungsbeiträge somit auf 40% des Entgelts. Aufgrund der hälftigen Aufteilung auf AG und AN kann der AG bei einem Einzahlungsanteil $a = 1$ eine Sozialversicherungsersparnis von 20% erzielen. Abbildung 5-1 verdeutlicht, dass der Nutzen des AG linear mit dem Einzahlungsanteil steigt und bei $a = 1$ maximal ist.

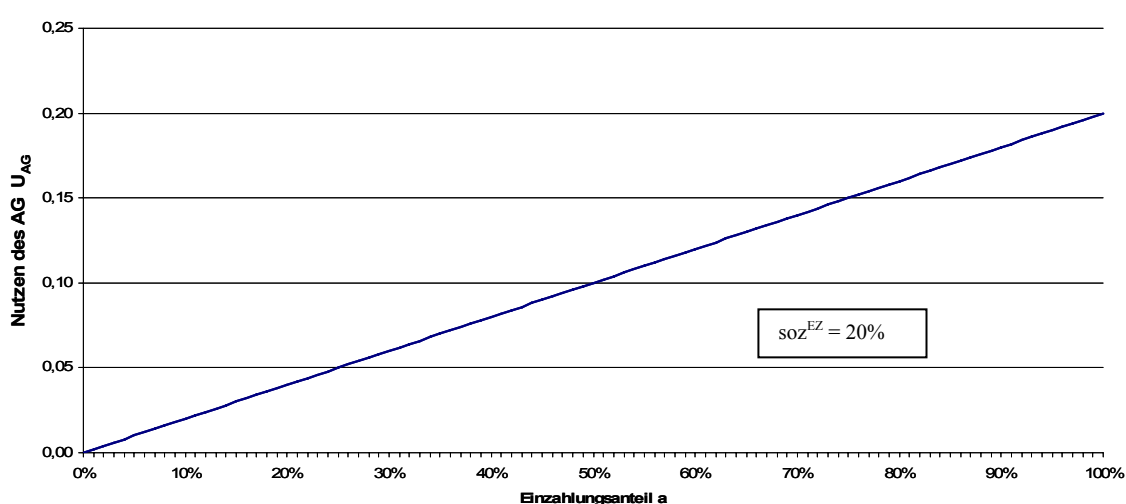


Abbildung 5-1: Nutzenfunktion des AG

³⁷⁰ Im Bsp. wird unterstellt, dass der AN Kinder hat. Andernfalls beträgt der Pflegeversicherungssatz für Kinderlose 1,95%, wobei 0,25% nur vom AN zu leisten sind. Der zusätzliche Eigenbeitrag zur gesetzlichen Krankenversicherung i. H. v. 0,9%, der nur vom AN zu leisten ist, wird vernachlässigt.

Da jedoch ein AN i. d. R. nicht auf den gesamten Entgeltbestandteil verzichten wird, stellt sich die Frage „*Welcher Einzahlungsanteil des AN maximiert dessen Nutzen?*“ Für den AN ergibt sich die folgende Zielfunktion (ZF5-2):

- (ZF5-2) Zielfunktion 2: $\max_a U_{AN}(x)$

5.2.2.2 Ermittlung des Arbeitnehmernutzens

Für den Nutzen des AN sind die Zahlungen X_0 in t_0 und X_n in t_n relevant. Die Zahlungen werden zunächst getrennt voneinander betrachtet. Die Zahlung X_0 ist deterministisch und ergibt sich nach Abzug der im Zeitpunkt t_0 fälligen Steuern und Sozialversicherungsbeiträge vom anteiligen Auszahlungsbetrag $(1-a)$.

$$(5-2) \quad Z_0 = (1 - a) * (1 - s^{EZ} - soz^{EZ})$$

Die einmalige Zahlung X_n in t_n dient zur Liquiditätssicherung im Alter. Sollte der AN den Zeitpunkt t_n erleben, gilt $X_n = Z_n$, wobei Z_n dem in t_n bestehenden Wertguthaben des LAZ abzüglich der bei Auszahlung anfallenden Steuern und Sozialabgaben entspricht.

$$(5-3) \quad Z_n = a * (1 + r)^n * (1 - s^{AZ} - soz^{AZ})$$

Die beiden Zahlungen X_0 und X_n werden als nicht getrennt bewertbarer Zahlungsstrom angesehen und unterliegen den dazugehörigen Eintrittswahrscheinlichkeiten. In Tabelle 5-1 sind die beiden möglichen Fälle abgebildet:

	$X_n = Z_n$	$X_n = 0$	Σ
$X_0 = Z_0$	p	$1 - p$	1

Tabelle 5-1: Eintrittswahrscheinlichkeiten der Zahlungsströme

Der AN bewertet die Zahlungen X_0 und X_n gem. (A5-6) ursprünglich mit einer multiattributiven Risikonutzenfunktion $\tilde{U}_{AN}(X_0, X_n)$.³⁷¹ Um eine Bewertung dieses unsicheren Zahlungsstroms zum Entscheidungszeitpunkt t_0 zu ermöglichen, wird dessen Sicherheitsäquivalent $S\ddot{A}$ ermittelt. Das Sicherheitsäquivalent $S\ddot{A}$ stellt definitionsge-

³⁷¹ Im Folgenden werden die Variablen X_0 und X_n durch Z_0 bzw. Z_n ersetzt.

mäß diejenige sichere Zahlung in t_0 dar, deren Nutzenbewertung dem erwarteten Nutzen des stochastischen Zahlungsstroms aus Z_0 und Z_n entspricht.

$$(5-4) \quad \tilde{U}_{AN}(S\ddot{A}, 0) = E[U(Z_0, Z_n)]$$

Der Nutzen des Sicherheitsäquivalents $S\ddot{A}$ wird dabei mit einer uniattributiven Risikonutzenfunktion ermittelt. Damit bestimmt sich das Sicherheitsäquivalent $S\ddot{A}$ im Allgemeinen gem. folgender Berechnungsvorschrift:

$$(5-5) \quad S\ddot{A} = U_{AN}^{-1}[E[U(Z_0, Z_n)]]$$

Bei Vorliegen einer geldmarktinvarianten Risikonutzenfunktion gilt im Speziellen, dass der Nutzen des Sicherheitsäquivalents gleich dem erwarteten Nutzen des stochastischen Barwerts des zugrunde liegenden unsicheren Zahlungsstroms – bewertet mittels einer uniattributiven Risikonutzenfunktion – ist.³⁷² Das Sicherheitsäquivalent berechnet sich dann wie folgt:

$$(5-6) \quad S\ddot{A} = U_{AN}^{-1}\left[E\left[U\left(\sum_{t=t_0}^{t_n} \frac{Z_t}{q^{t-t_0}}\right)\right]\right]$$

Mit den Zahlungen gem. (5-2) und (5-3), der im Modell verwendeten uniattributiven klassischen Bernoulli CARA-Nutzenfunktion

$$(5-7) \quad U_{AN}(x) = -e^{-\alpha \cdot x}$$

und den in Tabelle 5-1 dargestellten Eintrittswahrscheinlichkeiten der Zahlungsströme lässt sich der erwartete Nutzen des AN bestimmen, woraus sich mit der Umkehrfunktion von (5-7) das Sicherheitsäquivalent $S\ddot{A}$ gem. Formel (5-8) ergibt:

$$(5-8) \quad S\ddot{A} = Z_0 - \frac{1}{\alpha} \cdot \ln\left[p \cdot e^{-\alpha \cdot \frac{Z_n}{q^n}} - p + 1\right]$$

Wie oben dargestellt besteht für den AN Indifferenz zwischen dem Nutzen des Sicherheitsäquivalents und dem erwarteten Nutzen des unsicheren Zahlungsstroms. Folglich ist die Maximierung des Sicherheitsäquivalents $S\ddot{A}$ gleichbedeutend mit der

³⁷² Vgl. Bamberg/Dorffleitner/Krapp (2006). Der erwartete Nutzen des stochastischen Barwerts wird dabei mittels einer uniattributiven Risikonutzenfunktion bestimmt.

Maximierung des AN-Nutzens. Zur Bestimmung des individuellen Nutzenoptimums des AN ist somit (5-8) bzgl. des Auszahlungsanteils a zu maximieren:

$$(5-9) \quad \max_a \left(S\ddot{A} = Z_0 - \frac{1}{\alpha} * \ln \left[p * e^{-\alpha * \frac{Z_n}{q^n}} - p + 1 \right] \right) \Rightarrow \frac{\partial S\ddot{A}(a)}{\partial a} \stackrel{!}{=} 0^{373}$$

Auflösen von (5-9) nach a ergibt den aus Sicht des AN optimalen Einzahlungsanteil des AN auf Basis seiner individuellen Steuer- und Sozialversicherungssätze in t_0 und t_n sowie seiner individuellen Risikoeinstellung.

$$(5-10) \quad a_{AN}^* = \frac{\ln \left[\left(\frac{(1 - s^{AZ} - soz^{AZ}) * (1 + r)^n}{(1 - s^{EZ} - soz^{EZ}) * q^n} - 1 \right) * \frac{p}{1 - p} \right] * q^n}{\alpha * (1 - s^{AZ} - soz^{AZ}) * (1 + r)^n} \quad \text{mit } 0 \leq a_{AN}^* \leq 1$$

Die Wahl des aus AN-Sicht optimalen Einzahlungsanteils a_{AN}^* determiniert gleichzeitig die Sozialversicherungersparnis des AG, so dass der Nutzen des AG im Optimum a_{AN}^* des AN

$$(5-11) \quad U_{AG}(a_{AN}^*) = a_{AN}^* * soz^{EZ}$$

beträgt.

Ergebnis 5-2: Es existiert ein Einzahlungsanteil a_{AN}^* , der den Nutzen des AN unter Berücksichtigung seiner individuellen Einflussfaktoren maximiert. Insb. erzielen der AN und der AG jeweils einen höheren Nutzen als bei einer vollständigen Auszahlung des Entgelts, falls

$$(5-12) \quad p * \frac{(1 - s^{AZ} - soz^{AZ})}{(1 - s^{EZ} - soz^{EZ})} * (1 + r)^n \geq q^n$$

erfüllt ist. Dies bedeutet ökonomisch, dass es für einen AN vorteilhaft ist, in ein LAZ einzuzahlen, wenn die Vorsteuerverzinsung des LAZ zusammen mit dem Vorteil der Sozialversicherungersparnis die Nachsteuerverzinsung der Anlagealternative über

³⁷³ Die Betrachtung der 2. Ableitung wird hier aufgrund des eindeutig konkaven Kurvenverlaufs außer Acht gelassen.

die Laufzeit kompensieren, obwohl eine Abwertung durch die Wahrscheinlichkeit eines vorzeitigen Todes stattfindet.³⁷⁴

In diesem Fall generieren sowohl der AG als auch der AN durch die Einzahlung in das LAZ einen Nutzenvorteil im Vergleich zur vollen Auszahlung des Entgelts.

Beispiel 5-2: Es gelten weiterhin die Daten aus Beispiel 5-1. Darüber hinaus betrage der aktuelle Steuersatz des AN $s^{EZ} = 30\%$. Der bei der Rentenzahlung geltende niedrigere Steuersatz beläuft sich auf 80% von s^{EZ} und ist damit $s^{AZ} = 24\%$. Dabei erlebt der AN mit einer Wahrscheinlichkeit von $p = 0,75$ die Rentenauszahlung in $n = 15$ Jahren und bewertet das Risiko seines vorzeitigen Todes mit einer Risikoaversionsrate $\alpha = 1,5$. Das Wertguthaben des LAZ verzinst sich bis zur Auszahlung in 15 Jahren mit dem jährlichen risikolosen Vorsteuerzinssatz $r = 5\%$. Der Kalkulationszinssatz nach Steuern beträgt $i = 4\%$.

Im so bezeichneten Standardfall ergibt sich $a_{AN}^* = 14,48\%$ als optimaler Einzahlungsanteil des AN in das LAZ. Der AN lässt sich den verbleibenden Anteil i. H. v. 85,52% des Entgeltbestandteils auszahlen. Für den AG ergibt sich dadurch eine Senkung der Personalnebenkosten i. H. v. 2,9%³⁷⁵.

Abbildung 5-2 illustriert für Beispiel 5-2 den Verlauf des Sicherheitsäquivalents in Abhängigkeit des Einzahlungsanteils a .

³⁷⁴ Ein möglicher Steuervorteil, der die Vorteilhaftigkeit des LAZ zusätzlich unterstützt, wird generiert, falls $s^{AZ} < s^{EZ}$ gilt.

³⁷⁵ Personalnebenkostensenkung = Einzahlungsanteil * hälftiger Sozialabgabensatz, hier: $2,9\% = 14,48\% * 20\%$.

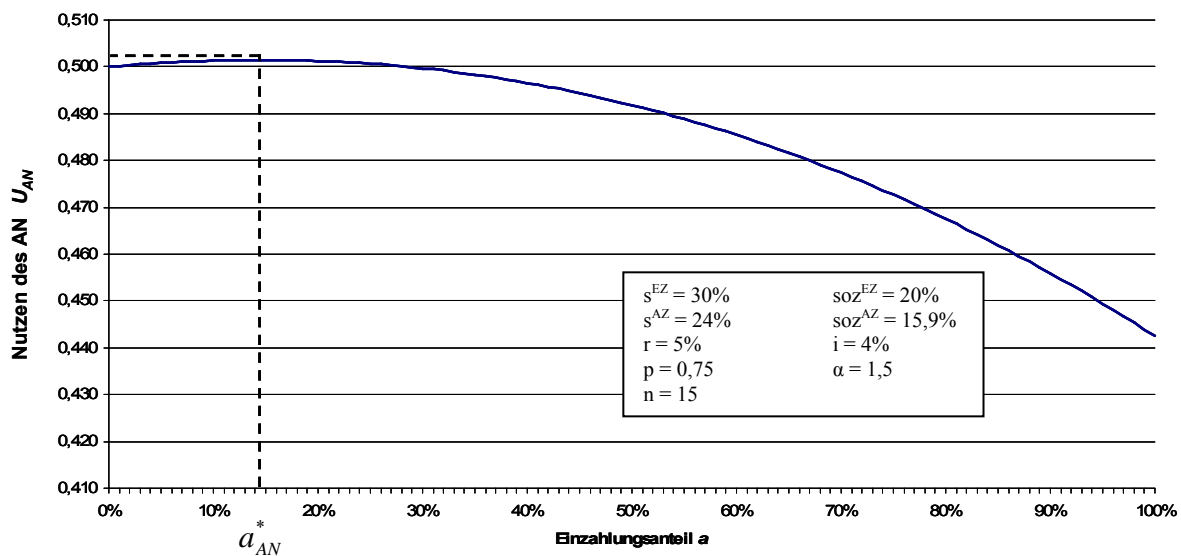


Abbildung 5-2: Höhe des Sicherheitsäquivalents in Abhängigkeit des Einzahlungsanteils

Das Sicherheitsäquivalent weist aufgrund der unterstellten Nutzenfunktion einen konkaven Verlauf auf und es existiert ein eindeutiges Maximum, welches den optimalen Einzahlungsanteil des AN widerspiegelt.

Im sog. Standardfall ist der Nutzen des AG und des AN durch a_{AN}^* determiniert. Allerdings ist dieser Standardfall auf die einseitige Sicht des AN beschränkt, ohne die Möglichkeit einer Anreizsetzung seitens des AG zu berücksichtigen. Da der AG an einem möglichst hohen Einzahlungsanteil interessiert ist (vgl. Ergebnis 5-1), stellt sich bei einer integrierten Betrachtung des AG und AN die Frage: „Existiert ein Intervall für den Einzahlungsanteil, innerhalb dessen die Koalition aus AG und AN einen zusätzlichen Nutzen im Vergleich zur Realisierung von a_{AN}^* erzielt?“

5.2.2.3 Ermittlung des Einigungsintervalls

Im Folgendem wird untersucht, inwieweit eine Erhöhung des Einzahlungsanteils des AN durch eine Anreizsetzung seitens des AG möglich ist, um dadurch den Nutzen aus Koalitionssicht U_K zu steigern, ohne den AN im Vergleich zu seinem ursprünglich individuell optimalen Einzahlungsanteil a_{AN}^* schlechter zu stellen. Der Nutzen der

Koalition bestimmt sich hierbei aus der Summe des AG-Nutzen und dem Sicherheitsäquivalent des AN.³⁷⁶

$$(5-13) U_K = U_{AG} + S\ddot{A}$$

Im vorangehenden Kap. wurde bereits gezeigt, dass der AG seinen Nutzen bei einem Einzahlungsanteil von $a = 1$ maximiert. Damit liegt eine möglichst hohe Einzahlungsquote des AN im Interesse des AG. Bei einer Erhöhung des Einzahlungsanteils im Vergleich zu a_{AN}^* ist allerdings der gegenläufige Nutzenverlauf von AG und AN zu beachten. Denn während der Nutzen des AG mit einem höherem Einzahlungsanteil a steigt, sinkt gleichzeitig der Nutzen des AN. Der AN wird einer Erhöhung des Einzahlungsanteils jedoch nur dann zustimmen, wenn er dadurch keinen niedrigeren Nutzen als bei seinem optimalen Einzahlungsanteil a_{AN}^* realisiert. Folglich muss der AG einen Anreiz für den AN z. B. in Form einer Bonuszahlung in das LAZ setzen, um den Nutzenverlust des AN auszugleichen. Für eine zu leistende Bonuszahlung steht die zusätzliche Sozialversicherungersparnis des AG

$$(5-14) (a - a_{AN}^*) * soz^{EZ} \quad \text{für } a \geq a_{AN}^*$$

zur Verfügung, die sich durch die Erhöhung des Einzahlungsanteils ergibt. Zur Analyse der Anreizsetzung wird das Modell um die Annahme (A5-8) erweitert.

- (A5-8) *Bonuszahlung*: Dem AG steht es frei, eine Bonuszahlung $B \geq 0$ in t_0 zusätzlich zum Sparanteil des AN in das LAZ einzuzahlen. Die Höhe der Bonuszahlung wird durch einen Anteil λ mit $0 \leq \lambda \leq 1$ der zusätzlichen Sozialversicherungersparnis aus (5-14) bestimmt.³⁷⁷

Die Bonuszahlung ergibt sich somit gem. folgender Berechnungsvorschrift:

$$(5-15) B = \lambda * (a - a_{AN}^*) * soz^{EZ}$$

Die Bonuszahlung des AG dient dazu, den AN zu einem höheren Einzahlungsanteil als a_{AN}^* – der den Nutzen des AN ohne Anreizsetzung maximiert – zu motivieren.

³⁷⁶ Aufgrund der linearen Nutzenfunktion des AG entspricht dabei eine Nutzeinheit einer Geldeinheit. Demzufolge wird der Nutzen der Koalition in Geldeinheiten bemessen, da das Sicherheitsäquivalent ebenfalls in Geldeinheiten bemessen wird.

³⁷⁷ Die maximal geleistete Bonuszahlung B wird nicht höher sein als die durch die Erhöhung des Einzahlungsanteils zusätzlich generierte Sozialversicherungersparnis, da der AG ansonsten einen Nutzenverlust erleiden würde.

Dadurch soll eine Erhöhung des Nutzens aus Koalitionssicht U_K erreicht werden. Eine Bonuszahlung von Seiten des AG vermindert zunächst direkt dessen Nutzen, so dass die Nutzenfunktion (5-1) des AG modifiziert wird zu:

$$(5-16) \quad U_{AG}^B(a) = a * \text{soz}^{EZ} - B$$

Für den AN hingegen bedeutet eine Bonuszahlung in das LAZ seitens des AG eine Erhöhung der Rentenzahlung in t_n , da durch den zusätzlichen Sparanteil des AG ein höheres Wertguthaben zur Auszahlung bereitsteht. Die Höhe der Rentenzahlung unter Berücksichtigung der zusätzlichen Bonuszahlung ergibt sich analog zu (5-3):

$$(5-17) \quad Z_n^B = (a + B) * (1 + r)^n * (1 - s^{AZ} - \text{soz}^{AZ})$$

Ferner führt dies zu einer Modifikation des Sicherheitsäquivalents und damit des Nutzens des AN:

$$(5-18) \quad S\ddot{A}^B = Z_0 - \frac{1}{\alpha} * \ln \left[p * e^{-\alpha * \frac{Z_n^B}{q^n}} - p + 1 \right]$$

Zur Bestimmung eines Einigungsintervalls für den Einzahlungsanteil a , innerhalb dessen die Koalition einen zusätzlichen Nutzen im Vergleich zu a_{AN}^* realisiert, müssen die Unter- und Obergrenze des Intervalls ermittelt werden.³⁷⁸

Die Untergrenze a_U des Einigungsintervalls ist durch den Punkt a_{AN}^* determiniert, da eine Verminderung des Einzahlungsanteils nicht vorteilhaft sein kann. Diese hätte in jedem Fall eine Verschlechterung des Nutzens des AG und des AN zur Folge. Zudem fungiert der Punkt a_{AN}^* und der dort erzielte Nutzen als Referenz für die Anreizsetzung.

Bei der Festlegung der Obergrenze ist zu beachten, dass eine Erhöhung des Einzahlungsanteils im Vergleich zu a_{AN}^* nur so lange erfolgen kann, wie der mit der Erhöhung des Einzahlungsanteils verbundene Nutzengewinn des AG größer ist als der Nutzenverlust des AN. Ökonomisch bedeutet dies, dass die zusätzlich generierte Sozialversicherungersparnis höher sein muss als die Bonuszahlung in das LAZ, die

³⁷⁸ Für die Existenz eines Einigungsintervalls muss gelten: $\frac{\partial U_{AG}^B(a_{AN}^*)}{\partial a} \geq \frac{\partial S\ddot{A}^B(a_{AN}^*)}{\partial a}$. Ansonsten ist die Erzielung eines zusätzlichen Koalitionsnutzens im Vergleich zu a_{AN}^* durch Anreizsetzung nicht möglich, da der zusätzliche Nutzen des AG den Nutzenverlust des AN nicht kompensieren kann.

nötig ist, um den AN indifferent zu stellen. Diese Bedingung kann wie folgt formuliert werden:

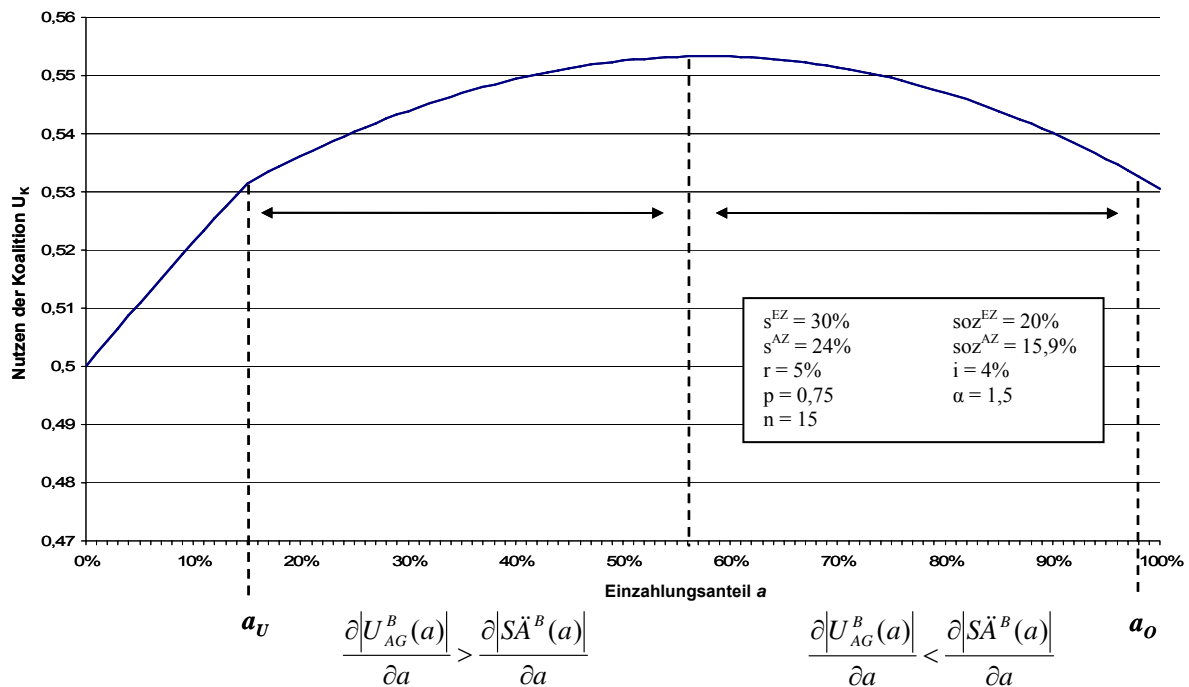
$$(5-19) \quad U_{AG}^B(a) - U_{AG}(a_{AN}^*) \geq S\ddot{A}(a_{AN}^*) - S\ddot{A}^B(a) \quad \text{mit } a \geq a_{AN}^*$$

Die Obergrenze a_o des Einigungsintervalls stellt folglich derjenige Einzahlungsanteil dar, bei dem (5-19) als Gleichung gilt. Im Einzahlungsanteil a_o muss der AG die gesamte zusätzliche Sozialversicherungersparnis als Anreiz für den AN in das LAZ einzahlen, um den Nutzenverlust des AN zu kompensieren, d. h. der zusätzliche Nutzen des AG entspricht dem Nutzenverlust des AN. Damit erzielen sowohl der AG als auch der AN einen identischen Nutzen wie in a_{AN}^* . Demzufolge kann die Obergrenze a_o des Intervalls unter Berücksichtigung von A5-1 beschrieben werden durch:

$$(5-20) \quad a_o = \min\{1; a \mid U_{AG}^B(a) - U_{AG}(a_{AN}^*) = S\ddot{A}(a_{AN}^*) - S\ddot{A}^B(a)\}$$

Ergebnis 5-3: Der AG kann den AN zu einem höheren Sparanteil a in das LAZ motivieren, indem er eine Bonuszahlung B in das LAZ leistet. Dabei kann der Nutzen der Koalition erhöht werden, ohne dass ein Nutzenverlust für den AG oder den AN entsteht. Es existiert ein Einigungsintervall $[a_u, a_o]$ für den Einzahlungsanteil a , innerhalb dessen der Koalitionsnutzen mindestens so hoch ist wie in a_{AN}^* . An den jeweiligen Intervallgrenzen sind AG und AN jeweils indifferent zum ursprünglichen Nutzen im Punkt a_{AN}^* . Eine Ausnahme bildet der Fall, dass der Einzahlungsanteil a_o aufgrund der Beschränkung $a \leq 1$ gem. (A5-1) den Wert 1 annimmt. In diesem Fall erzielt auch in der Obergrenze mindestens eine Partei einen höheren Nutzen als beim Einzahlungsanteil a_{AN}^* . Innerhalb des Intervalls $[a_u, a_o]$ erzielt zumindest einer der beiden Akteure einen zusätzlichen Nutzen, der jeweils von der Höhe der in das LAZ eingezahlten Bonuszahlung B abhängt.

Beispiel 5-3: Es gelten weiterhin die Daten aus Beispiel 5-2 mit der Modifikation, dass der AG eine Bonuszahlung an den AN leisten möchte, um diesen zu einer höheren Sparquote zu motivieren. Als Untergrenze des Intervalls für a ergibt sich der aus Beispiel 5-2 errechnete AN-optimale Einzahlungsanteil a_{AN}^* von 14,48%. Die Obergrenze des Einigungsintervalls und damit der maximale Einzahlungsanteil, bei dem AG und AN indifferent sind, beträgt 98,23%. Das Einigungsintervall wird in Abbildung 5-3 veranschaulicht:

Abbildung 5-3: Verlauf des Koalitionsnutzens³⁷⁹

Nachdem ein Einigungsintervall für den Einzahlungsanteil a bestimmt wurde, stellt sich angesichts des Ziels der Nutzenmaximierung die Frage: „Bei welchem Einzahlungsanteil innerhalb des Einigungsintervalls wird der Nutzen der Koalition durch Anreizsetzung maximiert?“ Dies führt zu folgender Zielfunktion (ZF5-3):

- (ZF5-3) Zielfunktion 3: $\max_a U_K^B \Leftrightarrow \max_a (U_{AG}^B + S\ddot{A}^B)$

Die Auswertung von (ZF5-3) führt zu folgender Optimalitätsbedingung:

$$(5-21) \quad \frac{\partial |U_{AG}^B(a)|}{\partial a} = \frac{\partial |S\ddot{A}^B(a)|}{\partial a}$$

Beim Einzahlungsanteil, der die Gleichung (5-21) erfüllt, ist die zusätzlich (marginal) notwendige Bonuszahlung B zur Erreichung der Nutzenindifferenz des AN äquivalent zur zusätzlich (marginal) generierten Sozialversicherungsersparnis des AG. Über diesen Einzahlungsanteil hinaus benötigt der AN eine höhere zusätzliche Zahlung in das LAZ als an zusätzlicher Sozialabgabenersparnis generiert wird, d. h. der Nutzen

³⁷⁹ Der nahezu lineare Funktionsverlauf bis zur Untergrenze a_U ist darauf zurückzuführen, dass bis zu diesem Punkt keine Bonuszahlung geleistet wird. Dadurch überwiegt der lineare Einfluss der Nutzenfunktion des AG.

der Koalition würde abnehmen. Durch Auflösen von (5-21) nach a erhält man für den aus Koalitionssicht optimalen Einzahlungsanteil a^* :

$$(5-22) \quad a^* = \frac{\ln \left[\frac{(1 - s^{AZ} - \text{soz}^{AZ}) * (1 + \text{soz}^{EZ}) * (1 + r)^n}{(1 - s^{EZ} - \text{soz}^{EZ}) * q^n} - 1 \right] * \frac{p}{1 - p} \right] * q^n}{\alpha * (1 + r)^n * (1 - s^{AZ} - s_{\text{soz}}^{AZ})} + a_{AN}^* * \text{soz}^{EZ} \\ (1 + \text{soz}^{EZ})$$

Ergebnis 5-4: Es existiert ein optimaler Einzahlungsanteil a^* , bei dem der Nutzen der Koalition maximiert wird.³⁸⁰ Bei einer Erhöhung des Einzahlungsanteils über den Punkt a^* hinaus erleidet der AN einen höheren Nutzenverlust als der AG an Nutzen gewinnt, wodurch der Gesamtnutzen sinkt. Demzufolge ist eine weitere Erhöhung nicht mehr vorteilhaft.

Es ist festzuhalten, dass der Nutzen der Koalition von der Aufteilung der Sozialversicherungsersparnis auf AG und AN abhängt. Deshalb wird im Folgenden nun die Aufteilung der Sozialversicherungsersparnis im für die Koalition optimalen Einzahlungsanteil a^* untersucht und es stellt sich die Frage: „Welche Fälle zur Aufteilung der zusätzlichen Sozialversicherungsersparnis existieren im Punkt a^* ?“

In den vorherigen Kap. wurde bereits festgehalten, dass sich eine zusätzliche Sozialversicherungsersparnis für den AG durch die Erhöhung des Einzahlungsanteils a einstellt. Im Punkt a^* soll im Folgenden die resultierende Sozialversicherungsersparnis geeignet auf AG und AN verteilt werden, so dass keine der Parteien sich im Nutzen verschlechtert. Hierbei sind drei Fälle zu unterscheiden: Zum ersten maximiert der AG seinen Nutzen, d. h. lediglich die minimal notwendige Bonuszahlung in das LAZ wird geleistet, um den AN in seinem Nutzen indifferent zu stellen. Zum zweiten, dass der AG die gesamte zusätzliche Sozialversicherungsersparnis als Bonuszahlung an den AN weitergibt und damit selbst im Nutzen indifferent bleibt, während der AN seinen Nutzen maximiert. Und zum dritten eine „faire“ Aufteilung zwischen AG

³⁸⁰ Angesichts der unterschiedlichen Nutzenfunktionen des AG und AN ergeben sich für den Nutzen der Koalition je nach Aufteilung des zusätzlichen Nutzens abweichende Ergebnisse. Bei einer identischen Aufteilung des zusätzlichen Nutzens in einem von a^* abweichenden Einzahlungsanteil wird ein geringerer Nutzen der Koalition erzielt. Damit ist a^* ein eindeutiges Optimum.

und AN^{381} , so dass beide eine Nutzenerhöhung erzielen. Tabelle 5-2 fasst diese drei Fälle nochmals zusammen:

	Fall 1	Fall 2	Fall 3
AN	indifferent	maximaler Nutzen	zusätzlicher Nutzen
AG	maximaler Nutzen	indifferent	zusätzlicher Nutzen

Tabelle 5-2: Übersicht der möglichen Fälle der Koalition

Fall 1: Indifferenz des AN-Nutzen und maximaler Nutzen des AG

Der AG will seinen zusätzlichen Nutzen maximieren. Hierzu leistet der AG die minimal notwendige Bonuszahlung, um den AN indifferent zum Punkt a_{AN}^* zu halten. Hieraus ergibt sich die notwendige Bedingung:

$$(5-23) \quad S\ddot{A}(a_{AN}^*) = S\ddot{A}^B(a^*)$$

Aus (5-23) lässt sich nun unmittelbar die Höhe der notwendigen Bonuszahlung B_{min} errechnen:

$$(5-24) \quad B_{min} = \frac{\ln \left[\frac{e^{-\alpha(S\ddot{A}(a_{AN}^*) - (1-a^*) \cdot (1-s^{EZ} - soz^{EZ}))} + p - 1}{p} \right] \cdot q^n}{-\alpha \cdot (1+r)^n \cdot (1-s^{AZ} - soz^{AZ})} - a^*$$

Diese Bonuszahlung ist vom AG zu leisten, um den AN im Punkt a^* auf das Nutzenniveau im Punkt a_{AN}^* zu bringen. Der Anteil der weiterzugebenden Sozialversicherungersparnis beträgt

$$(5-25) \quad \lambda_{min} = \frac{B_{min}}{(a^* - a_{AN}^*) \cdot soz^{EZ}}.$$

Folglich beläuft sich der zusätzliche Nutzengewinn des AG auf $(1 - \lambda_{min})$ der zusätzlichen generierten Sozialversicherungersparnis.

³⁸¹ Zur fairen Aufteilung auf beide Akteure vgl. z.B. Krapp/Wotschofsky (2004) im Kontext der vorteilhaften Leasinggestaltung.

Fall 2: Maximaler Nutzen des AN und Indifferenz des AG-Nutzen

Der AG gibt die komplette zusätzliche Ersparnis an den AN weiter, d. h. der Anteil der Bonuszahlung an der zusätzlichen generierten Sozialversicherungersparnis beträgt $\lambda = 1$. Der AN hat damit einen zusätzlichen Nutzen von

$$(5-26) \Delta U_{AN} = S\ddot{A}^B(a^*) - S\ddot{A}(a_{AN}^*).$$

Damit kann das Einigungsintervall zwischen AG und AN für die Höhe der zu leistenden Bonuszahlung in Abhängigkeit des an den AN abzugeben Anteils an der zusätzlichen Sozialversicherungersparnis angegeben werden.

$$(5-27) [\lambda_{\min}, 1]$$

Fall 3: Zusätzlicher Nutzen für AG und AN

AG und AN einigen sich auf einen Anteil innerhalb des Intervalls (5-27), so dass beide Seiten im Vergleich zum ursprünglich optimalen Punkt a_{AN}^* ohne Anreizsetzung einen höheren Nutzen erzielen. Auf welche Aufteilung sich AG und AN letztendlich einigen, hängt von mehreren Faktoren, wie z. B. der Verhandlungsmacht der Akteure³⁸² ab. Im Folgenden soll kurz der Ansatz einer „fairen“ bzw. „egalitären“ Aufteilung bei identischer Verhandlungsmacht der Akteure betrachtet werden. Eine „faire“ Aufteilung würde dann die hälftige Aufteilung der zusätzlichen Sozialversicherungersparnis auf AG und AN nach sich ziehen. Aus der unterschiedlichen Nutzenbewertung des AG und des AN resultiert hierbei ein unterschiedlicher zusätzlicher Nutzenzuwachs beider Parteien. Ebenso realisiert werden könnte eine „egalitäre“ Aufteilung,³⁸³ bei der λ so zu wählen wäre, dass AG und AN den gleichen Nutzenzuwachs erzielen. Dabei wird i. d. R. die zusätzliche Sozialversicherungersparnis nicht zu gleichen Teilen auf AG und AN übertragen. Aufgrund der nicht spieltheoretischen Herangehensweise dieses Beitrags sollen diese Ansätze jedoch nicht detailliert betrachtet werden.

Ergebnis 5-5: Zur Aufteilung der zusätzlichen Sozialversicherungersparnis im Punkt a^* können drei Fälle unterschieden werden. Im Fall 1, d. h. bei einem Anteil von λ_{\min} und der damit verbundenen Zuzahlung i. H. v. B_{\min} seitens des AG in das

³⁸² Vgl. Nash (1950).

³⁸³ Vgl. Krapp/Wotschofsky (2004).

LAZ, maximiert der AG seine Sozialversicherungsersparnis und damit seinen Nutzen. Der AN erzielt den gleichen Nutzen wie im Punkt a_{AN}^* und ist damit indifferent. Im Fall 2 beträgt der Anteil $\lambda = 1$ und es wird der Nutzen des AN im Punkt a^* maximiert, während der AG denselben Nutzen erzielt wie beim ursprünglich optimalen Einzahlungsanteil a_{AN}^* . Die beiden Punkte λ_{\min} bzw. $\lambda = 1$ stellen die Unter- bzw. Obergrenze des Einigungsintervall für die Höhe der Bonuszahlung B im Punkt a^* dar. Innerhalb des Intervalls $[\lambda_{\min}, 1]$ erzielen beide Akteure einen zusätzlichen Nutzen im Vergleich zum Nutzen im Punkt a_{AN}^* . Angesichts der unterschiedlichen Nutzenbewertung von AG und AN ist zu beachten, dass der Nutzen der Koalition maximiert wird, wenn lediglich der minimal notwendige Anteil der zusätzlichen Sozialversicherungsersparnis als Bonuszahlung in das LAZ geleistet wird. Aufgrund des höheren Betrags des Grenznutzens des AG im Vergleich zum Betrag des Grenznutzens des AN bis zum Punkt a^* würde eine höhere Bonuszahlung als die minimal notwendige einen niedrigeren Nutzen für die Koalition generieren.

Beispiel 5-4: Weiterhin bilden die Daten aus Beispiel 5-3 die Berechnungsgrundlage. Damit ergibt sich für den optimalen Einzahlungsanteil, der den Nutzen der Koalition maximiert, $a^* = 57,72\%$. Damit verbunden ergibt sich eine Sozialversicherungsersparnis i. H. v. 11,54% vor Abzug der zu leistenden Bonuszahlung für den AG. Die tatsächliche Sozialversicherungsersparnis für den AG hängt demnach von der Höhe der Bonuszahlung ab.

Fall 1: Indifferenz des AN-Nutzen und maximaler Nutzen des AG

Der AG möchte seinen persönlichen Nutzen maximieren und zahlt lediglich die minimale Bonuszahlung. Der Anteil der abzugebenden zusätzlichen Sozialversicherungsersparnis beträgt $\lambda_{\min} = 38,91\%$, womit der AG 0,034 GE als Anreiz in das LAZ einzahlt. Die zusätzliche Ersparnis des AG beläuft sich auf 0,052 GE. Ferner hat der AG seine Sozialversicherungsersparnis nach Anreizsetzung um 179,3% gesteigert³⁸⁴. Insgesamt beträgt die Sozialversicherungsersparnis 8,14%.

³⁸⁴ Von der Sozialabgabenersparnis i. H. v. 11,54 % vor Anreizsetzung muss die notwendige Bonuszahlung bei λ_{\min} abgezogen werden: $(0,029+0,052)/0,029-1=1,793$.

Fall 2: Maximaler Nutzen des AN und Indifferenz des AG-Nutzen

Der AG zahlt sämtliche zusätzliche Sozialversicherungersparnis in das LAZ ein. Damit wird der Nutzen des AN maximiert. Dem AN steht damit ein Rentenendwert von 1,38 GE zur Verfügung, dies bedeutet eine Steigerung um 359,91% im Vergleich zu 0,30 GE bei einem ursprünglichen Einzahlungsanteil von 14,48%.

Fall 3: Zusätzlicher Nutzen für AG und AN

Bei einer fairen Aufteilung der zusätzlichen Sozialversicherungersparnis ist λ_f als Mittelwert zwischen λ_{\min} und 1 zu wählen. Für den Anteil der abzugebenden Sozialversicherungersparnis ergibt sich demzufolge $\lambda_f = 69,46\%$. Damit beträgt die Bonuszahlung des AG in das LAZ 0,060 GE und seine Sozialversicherungersparnis beläuft sich insgesamt auf 5,54%. Der AN erhält bei dieser fairen Aufteilung einen Rentenendwert i. H. v. 1,32 GE und steigert diesen um 341,56% im Vergleich zu 0,30 GE bei seinem ursprünglichen Einzahlungsanteil von 14,48%.

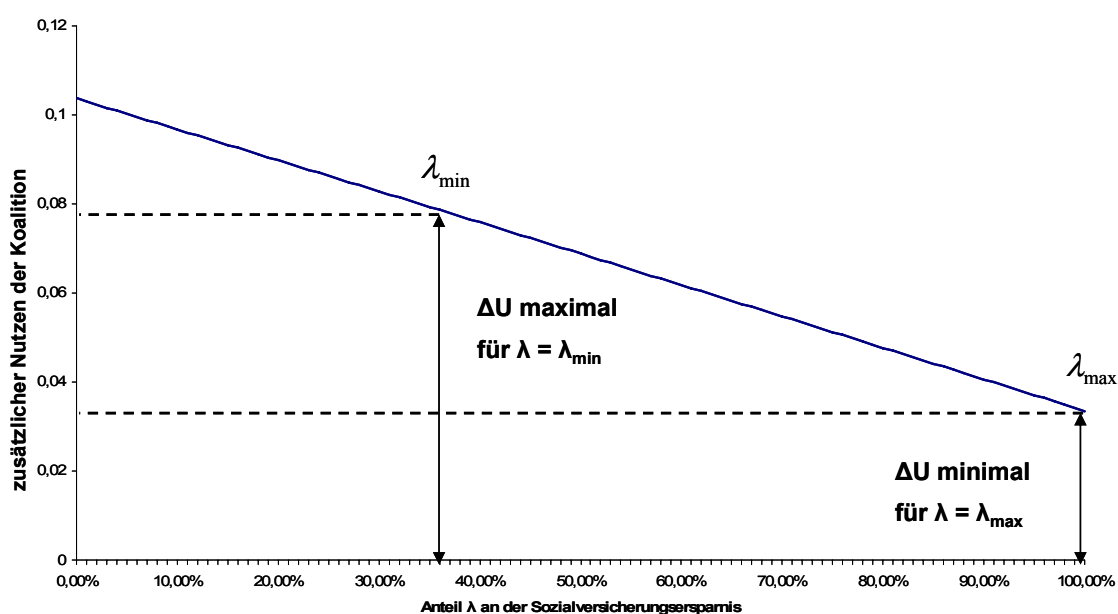


Abbildung 5-4: Verlauf des zusätzlichen Koalitionsnutzens

Es bleibt festzuhalten, dass der Nutzen der Koalition mit steigendem λ abnimmt (vgl. Abbildung 5-4). Damit wäre ein $\lambda = 0$ optimal für den Nutzen der Koalition. Jedoch ist der Anteil λ_{\min} der zusätzlichen Sozialversicherungersparnis vom AG mindestens zu leisten, um den Nutzenverlust des AN auszugleichen, da der AN sonst nicht bereit

ist, einen höheren Einzahlungsanteil in das LAZ zu sparen. Folglich wird der maximal mögliche Nutzen mit λ_{\min} realisierbar.

5.2.3 Analyse der Einflussfaktoren

Der optimale Einzahlungsanteil a hängt von bestimmten Faktoren ab. Im Folgenden werden diese und ihr Einfluss auf das Optimum mittels einer Sensitivitätsanalyse dargestellt.

Steuer- und Sozialversicherungssätze:

Eine vorteilhafte Nutzung des LAZ im Vergleich zu einer vollen Auszahlung des Entgeltbestandteils beruht zum einen auf der Steuerstundung für den AN und zum anderen auf der Sozialversicherungsersparnis für AG und AN auf die in das LAZ eingezahlten Beiträge. Dementsprechend nehmen die Steuer- und Sozialversicherungssätze der jeweiligen Zeitpunkte und insb. ihr Verhältnis zueinander eine zentrale Stellung in der Analyse ein. Die in der folgenden Analyse dargestellten Effekte gelten sowohl für die Steuer- als auch für die Sozialversicherungssätze gleichermaßen. Aus diesem Grund werden explizit nur die Steuersätze auf ihren Einfluss untersucht und Aussagen für die Sozialversicherungssätze hiervon abgeleitet. Der Einfluss der Steuersätze wird anhand der notwendigen Vorsteuerverzinsung, die sich aus der notwendigen Bedingung (5-12) für die Vorteilhaftigkeit des LAZ im Vergleich zu einer vollen Auszahlung des Entgeltbestandteils ergibt, diskutiert.

$$(5-28) \quad r \geq q^* \sqrt[n]{\frac{(1 - s^{EZ} - \text{soz}^{EZ})}{(1 - s^{AZ} - \text{soz}^{AZ}) * p}} - 1$$

Für das Verhältnis der Steuersätze in den einzelnen Zeitpunkten sind drei Fälle zu unterscheiden, die in Tabelle 5-3 erfasst sind:

Fall 1	Fall 2	Fall 3
$s^{EZ} = s^{AZ}$	$s^{EZ} > s^{AZ}$	$s^{EZ} < s^{AZ}$

Tabelle 5-3: Verhältnis der Steuersätze im Ein- und Auszahlungszeitpunkt

Fall 1: $s^{EZ} = s^{AZ}$

Diese Konstellation der Steuersätze stellt den vereinfachenden Fall dar, welcher den grundsätzlichen Einfluss aufzeigt. Es sei nochmals angemerkt, dass dieser Fall für

die Sozialversicherungssätze nicht auftreten kann, da wie bereits gezeigt wurde, der Sozialversicherungssatz im Auszahlungszeitpunkt stets geringer ist als im Einzahlungszeitpunkt. Aufgrund des Steuerstundungseffekts wirkt sich eine Erhöhung/Senkung des Steuersatzes positiv/negativ auf die Vorsteuerverzinsung r aus, d. h. es ist eine geringere/höhere Verzinsung notwendig, um das LAZ vorteilhaft zu nutzen. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass bei gegebener Verzinsung eine Erhöhung/Senkung des Steuersatzes zu einer Erhöhung/Senkung des Einzahlungsanteils führt.

Fall 2: $s^{EZ} > s^{AZ}$

Im vorliegenden Fall ist der im Einzahlungszeitpunkt geltende Steuersatz höher als im Auszahlungszeitpunkt. Damit ergibt sich nicht nur eine Steuerstundung, sondern zusätzlich eine Steuerersparnis, die den bereits in Fall 1 beschriebenen Effekt weiter verstärkt, d. h. es ist eine noch geringere Vorsteuerverzinsung notwendig. Dieser Fall spiegelt exakt die Gegebenheit bei den Sozialversicherungsbeiträgen wider. Dabei ist es aus qualitativer Sicht irrelevant, ob die Differenz zwischen den Steuersätzen zunimmt oder konstant bleibt, falls der Steuersatz im Einzahlungszeitpunkt ansteigt. Angesichts eines steigenden Steuersatzes s^{EZ} bei konstantem s^{AZ} nimmt die Differenz der Steuersätze zu und damit auch die Steuerersparnis. Folglich sinkt die notwendige Verzinsung des LAZ weiter. Selbst bei konstanter Differenz der Steuersätze ist diese Wirkung in abgeschwächter Form feststellbar. Im Gegensatz hierzu muss der Zinssatz steigen, falls die Differenz der Steuersätze abnimmt.

Fall 3: $s^{EZ} < s^{AZ}$

Dieser Fall tritt auf, wenn dem AN in der Rentenphase weitere laufende Einkünfte zufließen (z. B. durch Erbe oder Schenkung), ist in der Praxis aber eher selten. Hierbei sind die konträren Auswirkungen wie im Fall 2 feststellbar, d. h. nimmt die Differenz der Steuersätze weiter zu, so muss die Verzinsung zum Ausgleich steigen, um die Vorteilhaftigkeit des LAZ weiter zu gewährleisten. Im Gegensatz dazu ist bei einer geringeren und konstanten Differenz ein kleiner Zinssatz ausreichend.

Risikoaversionsrate:

Die Risikoaversionsrate α hat ebenfalls einen Einfluss auf den optimalen Einzahlungsanteil a . Es lässt sich festhalten, dass mit steigender Risikoaversion der Einzahlungsanteil sinkt, da der AN das „Verlustpotenzial“ z. B. bei frühzeitigem Tod ge-

ring halten möchte. Abbildung 5-5 zeigt die Abhängigkeit des Einzahlungsanteils in das LAZ von der Risikoaversionsrate des AN mit den Daten aus Beispiel 5-2.

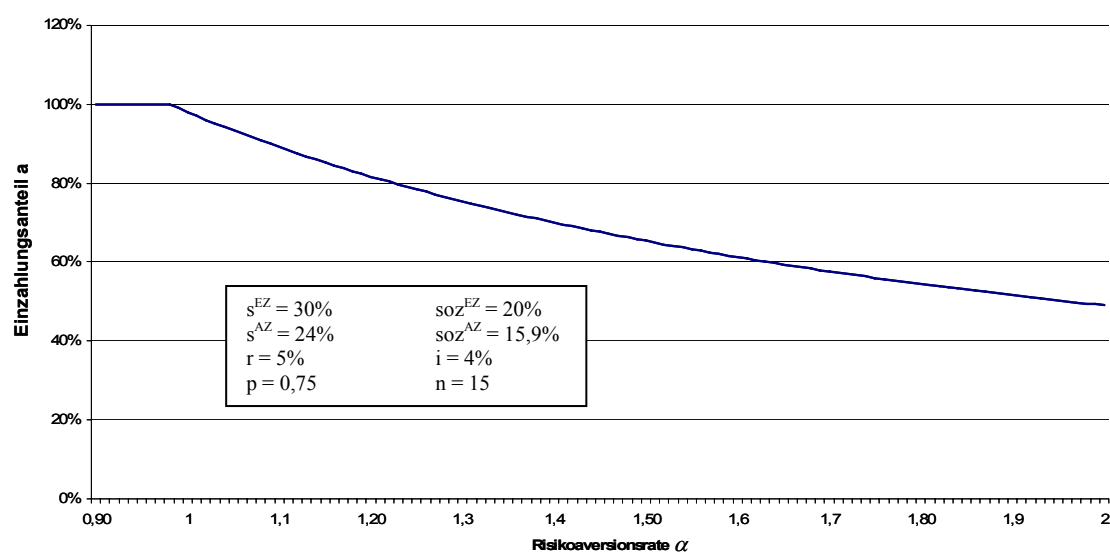


Abbildung 5-5: Höhe des Einzahlungsanteils in Abhängigkeit der Risikoaversion des AN

Am dargestellten Bsp. ist zu erkennen, dass ab einer Risikoaversionsrate von $\alpha = 1$ ein Einzahlungsanteil von $a = 1$ für die Koalition optimal ist. Dies bedeutet, dass jeder AN mit einer niedrigeren Risikoaversionsrate den gesamten Entgeltbestandteil in das LAZ sparen wird und damit der AG die maximale Sozialversicherungsersparnis generiert (nach Abzug der für die Anreizsetzung notwendigen Bonuszahlung). Damit kann der AG seine Personalnebenkosten im Bsp. um 15,5% senken.

Erlebenswahrscheinlichkeit:

Die Erlebenswahrscheinlichkeit p besitzt ebenfalls einen Einfluss auf den Einzahlungsanteil. Mit steigender Erlebenswahrscheinlichkeit des Rentenzeitpunkts nimmt auch der Einzahlungsanteil zu. Abbildung 5-6 illustriert den Verlauf des Einzahlungsanteils in Abhängigkeit der Erlebenswahrscheinlichkeit. Dabei wird zwischen dem optimalen Einzahlungsanteil der Koalition und dem des AN unterschieden.

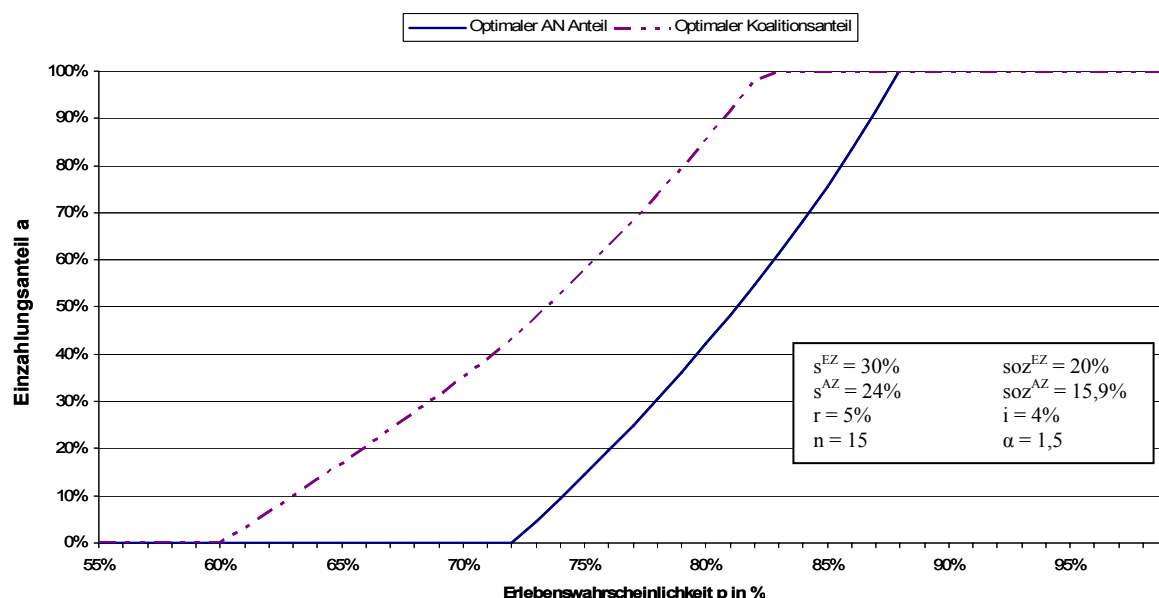


Abbildung 5-6: Einzahlungsanteile in Abhängigkeit von der Erlebenswahrscheinlichkeit

Es ist ersichtlich, dass die Erlebenswahrscheinlichkeit einen stärkeren Einfluss auf den Einzahlungsanteil des AN als auf den Einzahlungsanteil der Koalition besitzt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Erlebenswahrscheinlichkeit lediglich den Nutzen des AN beeinflusst, während der Nutzen des AG hiervon unabhängig ist. Die Unterschiede bei fester Wahrscheinlichkeit spiegeln die zusätzliche Sozialversicherungersparnis des AG vor Abzug der Bonuszahlung wider. Ab einer Erlebenswahrscheinlichkeit von 83% ist eine vollständige Einzahlung in das LAZ aus Koalitions-sicht optimal. Beträgt die Erlebenswahrscheinlichkeit weniger als 55%, ist hingegen eine volle Entgelt auszahlung optimal.

5.3 Zusammenfassung der Ergebnisse und Fazit

Ausgehend von einer heutigen einmaligen Teileinzahlung eines Entgeltbestandteils in ein LAZ wurde in diesem Kap. untersucht, unter welchen Umständen zum einen der AG und zum anderen der AN einen Vorteil aus Nutzensgesichtspunkten im Vergleich zu einer vollen Entgelt auszahlung erzielen können.

Mit einer Einzahlung in das LAZ generiert der AG eine Sozialversicherungersparnis und senkt damit seine Personalnebenkosten. Folglich maximiert der AG seinen Nutzen bei einer kompletten Einzahlung des Entgeltbestandteils in das LAZ und hat damit das Ziel, dass der Einzahlungsanteil des AN möglichst hoch ist. Für den AN galt es, den optimalen Einzahlungsanteil angesichts seiner persönlichen Einflussfaktoren

zu bestimmen, um den heutigen Entgeltverzicht mittels einer späteren, höheren Rentenzahlung aus Nutzensicht überzukompensieren. Dabei besteht für den AN das Risiko eines vorzeitigen Todes und damit eines Verlusts der eingezahlten Beiträge. Dieser Nachteil wird allerdings durch die Steuerstundung, die Sozialversicherungsersparnis und die Verzinsung der eingezahlten Beiträge i. d. R. mehr als ausgeglichen, so dass die Einzahlung der Beiträge in das LAZ für den AN vorteilhaft ggü. einer vollen heutigen Auszahlung des Entgeltbestandteils ist. Es lässt sich somit zeigen, dass grundsätzlich sowohl AG als auch AN durch Einzahlungen in ein LAZ einen Nutzenvorteil im Vergleich zu einer vollen Entgeltauszahlung erzielen.

Des Weiteren wurde gezeigt, dass der AG den AN zu einem höheren Einzahlungsanteil motivieren kann, indem er einen Teil seiner Sozialversicherungsersparnis als zusätzliche Bonuszahlung in das LAZ leistet. Dabei lässt sich ein Einigungsintervall für den Einzahlungsanteil bestimmen, innerhalb dessen AG und AN einen zusätzlichen Nutzen generieren. Ferner wurde der Einzahlungsanteil bestimmt, der den Nutzen für die Koalition aus AG und AN maximiert. Der Nutzen der Koalition hängt dabei von der Höhe der in das LAZ eingezahlten Bonuszahlung seitens des AG ab. Für die Höhe der Bonuszahlung wurde ein Einigungsintervall entwickelt, in dessen Wertebereich AG und AN einen zusätzlichen Nutzen erlangen. Für mögliche Aufteilungen der zusätzlichen Sozialversicherungsersparnis wurde auf die Ansätze einer fairen bzw. egalitären Lösung zurückgegriffen. An den Rändern des Einigungsintervalls hingegen maximiert jeweils einer der Akteure seinen Nutzen, wobei die Gegenpartei keinen Zusatznutzen erzielt.

Im entwickelten Modell wurde von einer einmaligen Sonderzahlung eines Entgeltbestandteils ausgegangen, die anteilig in das LAZ eingezahlt wird. Gleichzeitig wurde angenommen, dass die resultierende Rente als Einmalzahlung erfolgt und damit nicht wie bei einer bAV üblich als Leibrente ausgezahlt wird. Dennoch lassen sich die gewonnenen Erkenntnisse auf die Praxis übertragen, da zum einen eine Verrentung keine weiteren Ergebnisse liefern würde und zum anderen die Einmalzahlung der Rente impliziert, dass der AN genau den Rentenendwert ausbezahlt bekommt, d. h. bei einer Verrentung genau die statistische Lebenserwartung erreicht und damit der Standardfall abgedeckt ist. Eine Übertragung auf laufende Entgelteinzahlungen in das LAZ ist ebenfalls leicht möglich, da die beschriebenen Effekte der Vorteilhaftigkeit dieselben bleiben und lediglich ein höherer Gesamtbeitrag über die Zeit in das LAZ eingezahlt wird. Eine mögliche Erweiterung des Modells würde den Vererbungs-

fall bei einem Tod des AN beinhalten. Hierbei ist zu klären, in welchem Ausmaß sich dieser auf den Individualnutzen des AN auswirkt. Es ist anzunehmen, dass mit steigendem Verwandtschaftsgrad sich dieser stärker positiv auf den Nutzen des AN auswirkt und damit auch auf die Bereitschaft, in das LAZ Beiträge einzuzahlen.

Letztendlich eignet sich das LAZ als ein Durchführungsweg einer AN-finanzierten bAV, da es sich zum einen durch hohe Flexibilität und zum anderen durch eine volle und unbeschränkte Steuer- und Sozialversicherungsfreiheit der Beiträge auszeichnet und damit für AG und AN vorteilhaft ist. Die mit dem entwickelten Modell gewonnenen Erkenntnisse bieten Ansatzpunkte für zukünftige Tarifverhandlungen, da eine beidseitige Vorteilhaftigkeit für AG und AN im Vergleich zu einer einseitigen Erhöhung des Entgelts vor Steuern und Sozialversicherungen besteht. Ferner spielt für hochqualifizierte Arbeitskräfte auf dem Arbeitsmarkt die Entlohnung eine zentrale Rolle. Folglich ergeben sich für Unternehmen Möglichkeiten, mittels flexibler und innovativer Entlohnungssysteme eben gerade diese hochqualifizierten Arbeitskräfte für sich zu gewinnen und an sich zu binden und damit nachhaltig echte Wettbewerbsvorteile zu erlangen.

6 Steuroptimierte Berufsunfähigkeitsabsicherung in Schicht 1 und Schicht 3

Bislang wurde bei den Betrachtungen in den Kap. 3 bis 5 stets davon ausgegangen, dass der Zeitraum zwischen Beginn des Vertragsverhältnisses und Rentenbeginn nicht vorzeitig durch unvorhergesehene Ereignisse unterbrochen wird, d. h. es wurden sichere Einzahlungen unterstellt. Nun existiert in der Realität eine Vielzahl an Ereignissen, z. B. Arbeitslosigkeit, BU, Tod, die zufällig eintreten können und bei unzureichender Absicherung dazu führen, dass Abweichungen von den vereinbarten Zahlungsverpflichtungen auftreten (können). Mit Absicherungsstrategien gegen diese Risiken in Form von Versicherungen, z. B. Arbeitslosenversicherung, BU-Versicherung, Lebensversicherung, wird versucht, auch bei Eintritt eines solchen Ereignisses den Status quo (zumindest) bzgl. des finanziellen Spielraums beizubehalten, d. h. auch den laufenden Zahlungsverpflichtungen aus bestehenden (Altersvorsorge-)Verträgen nachzukommen.

Nachfolgend soll am Bsp. der Absicherung gegen BU gezeigt werden, wie eine solche Absicherungsstrategie aussehen könnte. Dabei wird weniger auf die notwendige Höhe der Leistung zur Kompensation des dann wegfallenden Erwerbseinkommens fokussiert,³⁸⁵ sondern vielmehr darauf, wie eine solche Absicherung mit einer möglichst geringen Liquiditätsbelastung nach Steuern realisiert werden kann.

6.1 Motivation

Die private Risikoabsicherung gegen BU wird vor dem Hintergrund der schrittweisen Anhebung des Renteneintrittsalters auf 67 Jahre sowie der seit 2001 reformierten Regelung für die Renten wegen verminderter Erwerbsfähigkeit³⁸⁶ immer wichtiger.³⁸⁷ Der Versicherungsmarkt ist in diesem Sektor bereits durch einen klaren Wachstumstrend und steigenden Wettbewerb gekennzeichnet.³⁸⁸ „Das Risiko berufsunfähig zu werden, wird [...aber auf Kundenseite noch immer ...] massiv unterschätzt. Tatsächlich fällt bereits heute jeder dritte Arbeiter und jeder fünfte Angestellte durch Berufs- oder Erwerbsunfähigkeit aus, bevor er das Rentenalter erreicht hat“³⁸⁹. Trotzdem ha-

³⁸⁵ Dies wird als exogen gegeben angesehen, vgl. Kap. 6.5.1.

³⁸⁶ Vgl. § 435 III SGB, verkündet im BGBl., Jg. 2000, I, S. 1827 und Kap. 2.2.1.

³⁸⁷ Zur steigenden Bedeutung der BU-Absicherung vgl. z. B. o. V. (2005).

³⁸⁸ Vgl. z. B. Pohl (2005) bzw. Scharr (2005).

³⁸⁹ www.bundderversicherten.de, Pressemitteilung vom 24.2.2006, Abruf am 9.11.2007.

ben aber erst ca. 17 % bis 23 % der Deutschen im Erwerbsalter eine private BU-Versicherung.³⁹⁰ Eine Hauptursache hierfür scheinen nicht zuletzt die steigenden Prämien zu sein, die eine adäquate Absicherung insb. für Berufsgruppen mit erhöhtem BU-Risiko aus Liquiditätsgründen schwer zulassen.³⁹¹ U. a. deshalb spielt die individualisierte Angebotsgestaltung unter Berücksichtigung der Liquiditätsbelastung nach Steuern neben qualitativen Leistungsmerkmalen zukünftig eine wichtige Rolle im Vertrieb.

Gleichzeitig kommt, vor dem Hintergrund einer abnehmenden Kompensation des in den meisten Fällen fehlenden (Erwerbs-)Einkommens durch die gesetzlichen Sicherungsmechanismen,³⁹² der Ergänzung durch eine private Absicherung eine besondere Bedeutung zu. Die private BU-Absicherung kann dabei in unterschiedlichen Formen erfolgen: als selbständige BU-Versicherung (SBU) oder als BUZ. Dieses Kap. konzentriert sich im Hinblick auf die Förderfähigkeit und die Marktbedeutung beider Alternativen ausschließlich auf die BUZ.³⁹³ Eine BUZ kann seit 2005 auch mit der Basisrente mit zum Hauptvertrag analoger steuerlicher Behandlung kombiniert werden.³⁹⁴ Daneben ist die Kombination einer BUZ mit Lebens- und Rentenversicherungsprodukten der ungeforderten Schicht 3 nach wie vor möglich. Die Wahlmöglichkeit bzw. Kombination beider Alternativen stellt somit zukünftig die Frage einer unter finanzwirtschaftlichen bzw. steuerlichen Gesichtspunkten sinnvollen Gestaltung der BU-Absicherung. Ziel sollte letztendlich die Generierung von individualisierten Vorsorgelösungen mit geringerer Liquiditätsbelastung nach Steuern für den Kunden bei identischer Leistung sein. Hierbei ist auch zu hinterfragen, ob Pauschalaussagen für den Vertrieb, wie z. B. die generelle Priorisierung einer der beiden Alternativen, haltbar sind. Theoretisch ist auch eine Kopplung der BUZ an eine Entgeltumwandlung gem. §3 Nr. 63 EStG im Rahmen der bAV möglich, wodurch die Förderung aufgrund der vollständigen steuerlichen Freistellung der Beiträge noch höher ausfallen würde. Jedoch ist bei einem AG-Wechsel der neue AG nicht verpflichtet, die bestehende an eine bAV gekoppelte BUZ zu übernehmen und weiterzuführen. Denn im Gegensatz zum Anrecht auf eine extern durchgeführte bAV hat der AN keinen rechtlichen An-

³⁹⁰ Vgl. z. B. www.vorsorge-und-finanzen.de/Ratgeber-Berufsunfaehigkeit/050218-Invaliditaet-5-von-6-Arbeitnehmern-sind-nicht-BU-geschuetzt.html, Abruf am 9.11.2007 und *Scharr* (2005).

³⁹¹ Vgl. z. B. *Pohl* (2005).

³⁹² Vgl. 2.2.1.1.

³⁹³ In Deutschland standen ggü. ca. 15,076 Mio. BUZ- bspw. in 2006 nur ca. 2,078 Mio. SBU-Policen, vgl. www.gdv.de, Abruf am 9.11.2007.

³⁹⁴ Vgl. Kap. 2.2.1.2 und 2.2.1.3.

spruch auf eine BUZ im Rahmen der bAV. Die direkte Kopplung einer BUZ an die ebenfalls der Schicht 2 zugehörige Riester-Rente ist prinzipiell möglich.³⁹⁵ Aufgrund des jeweils eingeschränkten Förderrahmens, sind diese Absicherungsvarianten marktunüblich bzw. von untergeordneter Bedeutung.³⁹⁶

Durch eine Optimierung der BU-Absicherung in einem Partialmodell wird die Tatsache, dass die hier betrachteten BUZ-Verträge an Leistungskomponenten zur Altersvorsorge in Schicht 1 bzw. 3 gekoppelt sind, ausgeblendet. Auf eine parallele Optimierung des Altersvorsorgeportfolios wird damit wegen der Fokussierung auf den Untersuchungsgegenstand der BU-Absicherung verzichtet. Jedoch kann das Modell in der Praxis auch im Rahmen einer integrierten Betrachtung, bspw. bei der Frage nach der maximal erzielbaren Altersrente unter Vorgabe eines bestimmten Absicherungsniveaus, angewendet werden.

Einem Überblick der BU-Absicherung folgend stellt dieses Kap. eine Modellbetrachtung zur Untersuchung der Vorteilhaftigkeit dieser neuen Gestaltungsoptionen auf. Darauf basierend werden empfohlene Absicherungsstrategien und resultierende Einsparungspotenziale für repräsentative Anwendungsfälle in der Praxis diskutiert.

6.2 Berufsunfähigkeitsrisiko

Die Merkmale für das BU-Risiko sind typischerweise neben dem Alter und Geschlecht, der Gesundheitszustand und der ausgeübte Beruf sowie die Definition des BU-Begriffs.³⁹⁷ Die Höhe der Versicherungsprämie hängt dann davon ab, welche Risikomerkmale vom Versicherungsunternehmen als Tarifmerkmale umgesetzt werden, wie hoch die Sicherheitszuschläge festgelegt und welche Kosten einkalkuliert werden. Daneben geht in die Prämienberechnung ein, wie lange und wie hoch die Absicherung ausgestaltet werden soll.

³⁹⁵ Vgl. Kap. 2.2.2.1.

³⁹⁶ Generell sind diese Optionen der BUZ mit dem hier vorgestellten Modell aber ebenfalls darstellbar, wird hier aber nicht weiter betrachtet.

³⁹⁷ Vgl. z. B. Kolster/Loebus/Mörtlbauer (1998).

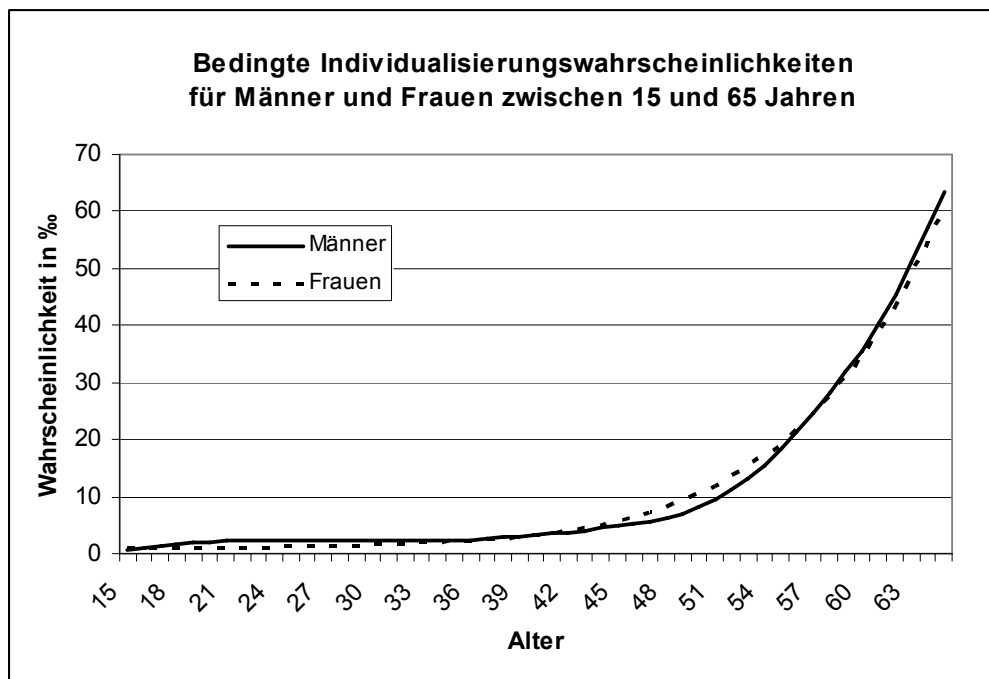


Abbildung 6-1: Bedingte Invalidisierungswahrscheinlichkeiten³⁹⁸

Abbildung 6-1 illustriert mit den allgemeinen Individualisierungswahrscheinlichkeiten, welche den beitragsgruppenspezifischen Tarfberechnungen zugrunde liegen, dass das BU-Risiko mit steigendem Alter zunimmt. Ursächlich dafür ist z. B. auch die zunehmende Anfälligkeit für chronische und psychische Erkrankungen.³⁹⁹ Folglich sind mit erhöhtem Vertragsabschlussalter höhere Versicherungsbeiträge zu entrichten. Das Vertragsende bei einem Alter von 60 oder 65 Jahren stellt derzeit den Regelfall der (standardisierten) Versicherungsangebote dar.

6.3 Charakteristika von Berufsunfähigkeitsversicherungen

Der Zeitraum einer BU-Vorsorge wird i. d. R. durch den Zweck einer Kompensation des im Leistungsfall fehlenden (Erwerbs-)Einkommens bis zum (geplanten) Ruhestandseintritt definiert. Die Risikoabsicherung kann als SBU oder als BUZ erfolgen. Im Hinblick auf die Förderfähigkeit und die Marktbedeutung beider Alternativen fokussiert dieses Kap. wie eingangs erwähnt ausschließlich auf die BUZ.

BUZ können sowohl mit (Kapital-)Lebensversicherungen als auch mit privaten, ggf. staatlich geförderten Rentenversicherungen gekoppelt werden. Sowohl aus Anbieter-

³⁹⁸ Eigene Darstellung nach DAV (1997).

³⁹⁹ Vgl. z. B. Pohl (2005).

wie auch aus Kundensicht sind die qualitativen – und vor Steuern auch quantitativen – Leistungsmerkmale einer BUZ sowohl in Schicht 1 als auch in Schicht 3 üblicherweise identisch, da sich weder Unterschiede bei den Vertragspartnern noch beim Vertragsinhalt durch die Alternativenwahl zeigen. Jedoch ergeben sich unter Einbezug der steuerlichen Aspekte für den Versicherungsnehmer individuelle Unterschiede in der resultierenden Liquiditätswirkung nach Steuern dieser beiden Optionen. So schreibt der Gesetzgeber die steuerliche Behandlung der BUZ-Beiträge und -Renten äquivalent zum jeweiligen Hauptvertrag vor.⁴⁰⁰ Damit treffen zwei konträre Steuerpraktiken in Schicht 1 und 3 aufeinander: Im Gegensatz zur steuerlichen Förderung in Schicht 1⁴⁰¹ sind BUZ-Beiträge in Schicht 3 zukünftig nicht mehr abzugsfähig. Hingegen werden BUZ-Renten in Schicht 1 analog zur Basisrente zu den im Leistungszeitraum geltenden Veranlagungsvorschriften besteuert.⁴⁰² BUZ-Renten der Schicht 3 werden lediglich mit dem Ertragsanteil für abgekürzte Leibrenten besteuert.⁴⁰³ Dieser Ertragsanteil sinkt mit kürzerem Rentenbezug: So beträgt dieser z. B. 35 % bei 35 Jahren Rentenempfang und reduziert sich bis auf 0 % bei einer einzigen Rentenzahlung.

Entscheidende Einflussgrößen für die Vorteilhaftigkeit einer Absicherungsstrategie sind neben der hier beschriebenen steuerlichen Behandlung von BUZ-Beiträgen und -Renten aber auch weitere individuelle Faktoren, wie bereits bestehende Verträge sowie die Höhe der gewünschten Risikoabsicherung. Pauschalempfehlungen, wie z. B. Vorteilhaftigkeitsaussagen zur Schicht 1 unter vollständiger Vernachlässigung der Besteuerung der BUZ-Renten mit dem Vorwand, dass die Beiträge *sicher* abgesetzt werden können und der BU-Fall im Gegensatz dazu nur ein *unsicheres Ereignis* ist, sind aber offensichtlich finanzwirtschaftlich wenig aussagekräftig. Vielmehr muss in einer Modellbetrachtung streng genommen sowohl die stochastisch endende Beitrags- als auch die stochastisch beginnende (und endende) Leistungsphase berücksichtigt werden, um verlässliche Aussagen treffen zu können. Dabei stellt sich für den Anbieter nicht nur die Frage, in welcher Kombination der Alternativen er heute und im Zeitverlauf ein individualisiertes, vorteilhaftes BU-Absicherungsangebot gestalten sollte, sondern auch, ob eine Beibehaltung oder (Teil-)Stornierung eines bereits be-

⁴⁰⁰ Vgl. BMF (2005).

⁴⁰¹ Vgl. 2.2.1.3.

⁴⁰² Vgl. 2.2.1.3.

⁴⁰³ Vgl. AltEinkG Art.2 Nr.3 b) und Kap. 2.2.3.1.

stehenden Vertrags zu bestimmten Zeitpunkten als vorteilhaft empfohlen werden kann.

6.4 Finanzwirtschaftliche Modellbetrachtung der BU-Absicherungsstrategie⁴⁰⁴

Zur Lösung der Problemstellung einer barwertig optimalen BU-Absicherungsstrategie unter dem Einfluss der auftretenden Steuerwirkungen in Beitrags- und Leistungsphase wird deshalb ein formaler Modellansatz entwickelt.

6.4.1 Zusammenhang zwischen Absicherungsniveau und Beitragszahlung

Zunächst soll dazu der steuerliche Zusammenhang zwischen dem geforderten Absicherungsniveau nach Steuern und den hierfür aufzuwendenden Nettobeiträgen mit Abbildung 6-2 illustriert werden.

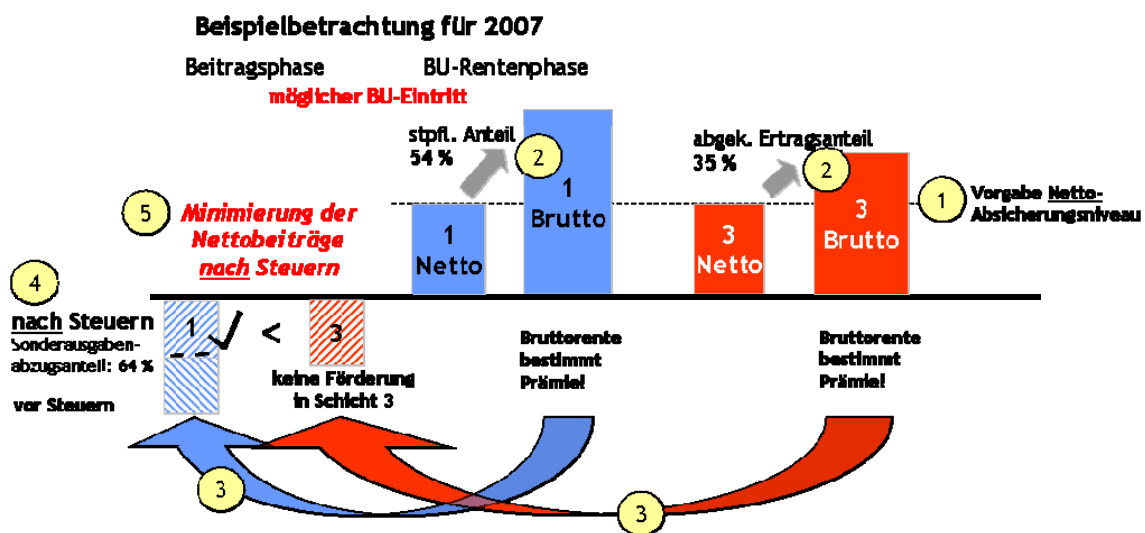


Abbildung 6-2: Schematischer Zusammenhang zwischen Nettorenten und Nettoprämien

Abbildung 6-2 visualisiert mit einer binären, einperiodischen Entscheidungssituation die Zusammenhänge zwischen den Rentenleistungen und den BUZ-Prämien jeweils vor und nach Steuern in beiden Schichten. Exemplarisch wird hierbei das Beitragsjahr 2007 betrachtet, bei gleichzeitiger Unterstellung der BU in diesem Jahr. Die bei identischem vorgegebenem bzw. empfohlenem Nettoabsicherungsniveau (vgl. Schritt 1) benötigten Bruttorenten in Schicht 1 und Schicht 3 differieren aufgrund der unterschiedlichen Besteuerung (vgl. Schritt 2). Diese schichtenspezifischen Brutto-

⁴⁰⁴ Das Modell in Kap. 6.4 wurde entnommen aus Eberhardt/Frieg/Mederer/Neumann (2007).

renten ergeben sodann die korrespondierenden Prämien vor Steuern, wobei die Vorsteuerprämie pro Euro abzusichernde Bruttorente in beiden Schichten identisch ist (vgl. Schritt 3).⁴⁰⁵ Entscheidend ist letztendlich der (liquiditätswirksame) Beitrag nach Steuern, d. h. nach einem möglichen Sonderausgabenabzug in Schicht 1 (vgl. Schritt 4 und 5).

Aufgrund der sich im Zeitablauf ändernden steuerlichen Zusammenhänge in Beitrags- und Leistungsphase sowie des unsicheren Eintritts des BU-Leistungsfalls greift aber eine rein statische bzw. einperiodische Betrachtung – wie in Abbildung 6-2 dargestellt – offensichtlich zu kurz. Deshalb wird das Problem nachfolgend in Form einer mehrstufigen Optimierung beschrieben.

6.4.2 Modellannahmen

Die getroffenen Annahmen berücksichtigen die vom Gesetzgeber festgelegten (steuerlichen) Regelungen sowie die durch den Markt vorgegebenen Produkteigenschaften und beruhen wiederum ergänzend auf den „Grundsätzen der ordnungsgemäßen Finanzplanung“.⁴⁰⁶

- (A6-1) *Rendite der Hauptverträge*: Die Nachsteuerrenditen der Hauptverträge nach Kosten in Schicht 1 und 3 sind i. d. R. unterschiedlich,⁴⁰⁷ stehen aber nicht im Fokus des Beitrags. Deshalb werden die Cash-Flows der Hauptverträge nachfolgend nicht betrachtet. Vielmehr ist der Versicherungsnehmer gewillt, den für die steuerliche Anerkennung der BUZ in Schicht 1 geforderten Sparanteil zu entrichten.
- (A6-2) *Versicherungslaufzeit*: Die BUZ-Vertragslaufzeit beträgt n Jahre bis zum Ruhestandsbeginn in $t = n$. Die bedingte Invalidisierungswahrscheinlichkeit i_x für das zufällig eintretende BU-Szenario eines x -jährigen Versicherungsnehmers in der Periode $(x-0-1; x-0]$ und eine sodann resultierende erste Rentenzahlung in

⁴⁰⁵ Nachdem aus Versicherungsgebersicht die Besteuerung des Kunden keine Rolle spielt, ist dieser bzgl. des Angebots indifferent, weshalb sich aus Kundensicht identische Vorsteuerkonditionen ergeben.

⁴⁰⁶ Zu den „Grundsätzen der ordnungsgemäßen Finanzplanung“ vgl. z. B. *Farkas-Richling/Staab* (2003), S. 276-278. Daneben ist bei jeder Modellbetrachtung als Grundlage für eine fundierte und zukünftig auch mit der seit Mai 2007 in deutsches Recht umgesetzten EU-Richtlinie konforme Beratung das Vorsichtsprinzip zu beachten.

⁴⁰⁷ Zur Steuerwirkung und Vorteilhaftigkeit der Basisrente vgl. Kap. 4.

$t = x - o$ unterliege dabei einer diskreten Verteilung.⁴⁰⁸ Damit trennt der Zeitpunkt $t = x - o$ (mit $0 < x - o \leq n$) mit x als Zufallsvariable sowie mit o als dem fixen Kundenalter zu Beginn dieser Betrachtung die Beitrags- von der Leistungsphase.⁴⁰⁹ Die bedingte Sterbewahrscheinlichkeit für das zufällige Ableben eines x -jährigen Versicherungsnehmers beträgt q_x und unterliege ebenfalls einer diskreten Verteilung.⁴¹⁰ Die bedingte Wahrscheinlichkeit, in der Periode $(x - o - 1; x - o]$ weder BU zu werden, noch zu sterben, sei durch $\omega_x = 1 - i_x - q_x$ beschrieben, und unterliege der resultierenden diskreten Verteilungsfunktion $\Phi(x)$. Beitrags- und Rentenzahlungen erfolgen vereinfacht jährlich nachschüssig.⁴¹¹

- *(A6-3) BU-Absicherungsniveau:* Der Versicherungsnehmer fordert im zufälligen BU-Szenario in $(x - o - 1; x - o]$ jeweils ab $t = x - o$ mindestens die konstante⁴¹² Rente $R * d^{t-1}$ nach Steuern für den Zeitraum $t \in \{x - o; \dots; n\}$. Der Faktor $d \geq 1$ beschreibt die Anpassung an ein steigendes Einkommens- bzw. Lebenshaltungskostenniveau im Zeitverlauf.
- *(A6-4) Absicherungsportfolio:* Die Absicherung der BUZ-Nettorente (A6-3) kann durch die Annahme von Dynamikoptionen bzw. Neuverträge und (Teil-)Stornierungen zu Beginn jeder Periode $(t-1; t]$ bis zur Förderhöchstgrenze SAG (A6-6) in Schicht 1 und mit beliebigen Anteilen in Schicht 3 realisiert werden.
- *(A6-5) Beiträge:* Für die Absicherung von *einem* Euro Bruttorente muss in Abhängigkeit der Periode $(t-1; t]$ bzw. des Alters $o+t$ zum Abschlusszeitpunkt, mit welchem diese Rente vertraglich über die Annahme einer Dynamisierungsoption oder einen Neuvertrag abgesichert worden ist, sowohl in Schicht 1 als auch in

⁴⁰⁸ Eine solche Verteilung lässt sich z. B. aus DAV (1997) ableiten (vgl. Kap. 6.2). Angenommen, man verwendet für die Optimierung der BUZ-Lösung aus Sicht eines Einzelindividuums eine solche aus statistischen Erhebungen bekannte Verteilung der BU-Fälle des Kollektivs bzw. einer repräsentativen Tarifgruppe, so ergibt sich generell folgende Problematik: Die betrachtete Grundgesamtheit setzt sich wiederum aus heterogenen Individuen unterschiedlichen Verhaltens bzw. unterschiedlicher Eigenschaften zusammen. Dies stellt offensichtlich in Frage, ob die Güte des Kriteriums „Zugehörigkeit zu einer Tarif- bzw. Berufsgruppe“ für die Risikobeurteilung *eines* Individuums genügt. Jedoch dürfte die Risikoeinschätzung auf Basis eines solchen „vagen“ Kriteriums letztendlich immer bessere Ergebnisse liefern als die vollständige Vernachlässigung einer Risikobeurteilung.

⁴⁰⁹ Das jeweils betrachtete Alter x des Versicherten wird somit hier auf den Zeitraum $0 < x - o \leq n$ normiert.

⁴¹⁰ Diese Verteilung lässt sich z. B. aus DAV (1994) ableiten.

⁴¹¹ Aus Darstellungsgründen werden vereinfacht nachschüssige Zahlungen angenommen, in der Realität liegen üblicherweise unterjährig bzw. vorschüssig Beitragszahlungen vor.

⁴¹² Auf die Untersuchung des Einflusses einer Rentensteigerung im Leistungsfall wird hier verzichtet, da sich diese lediglich in der Beitragshöhe niederschlägt und aus steuerlicher Sicht die Finanzverwaltung notwendige Kaufkraftanpassungen der BU-Rente steuerneutral anerkennt.

Schicht 3 der Beitrag $P * p^{t-1}$ vor Steuern geleistet werden.⁴¹³ Der Faktor $p \in [1,02; 1,03]$ beschreibt hierbei die durchschnittliche Preissteigerung p. a. für ein erhöhtes Vertragsabschlussalter.⁴¹⁴ Eine Übernahme des Deckungskapitals von Schicht 1 zu Schicht 3 und vice versa wird ausgeschlossen, der jeweils nicht mehr benötigte Anteil einer Schicht muss (vereinfacht zu den jeweils in t vorliegenden Durchschnittsprämien⁴¹⁵ teil-)storniert werden. Folglich fallen bei einem „Schichtwechsel“ Transaktionskosten (vor Steuern) entsprechend den Mehrkosten eines „Neuabschlusses“ zu einem dann erhöhten Abschlussalter an.⁴¹⁶ Zum Zeitpunkt $t+1 \leq n$ kann damit maximal das bereits in t bestehende Bruttoniveau der betroffenen Schicht zu den Konditionen aus t bezogen werden. Reduzierungen bzw. (Teil-)Stornierungen der abgesicherten Bruttorente in den jeweiligen Schichten können zukünftig nicht wieder rückgängig gemacht werden. Der Beitrag vor Steuern eines heute in $t=0$ vorliegenden (günstigeren) Bestandsvertrags identischer Qualität beträgt im Modell in Abhängigkeit des Vertragsalters r vereinfacht $P * p^{-r}$.⁴¹⁷

- (A6-6) *Steuerwirkung der Beiträge*: BUZ-Beiträge in Schicht 1 sind ab dem ersten Euro bis maximal zur individuellen Förderhöchstgrenze SAG steuerabzugsfähig realisierbar.⁴¹⁸
- (A6-7a) *Steuersatz*: Der Steuersatz s_B zur Bewertung der Beiträge bis $t = x$ ist konstant. Für die Besteuerung der Renten im BU-Szenario ab $t = x$ gilt der konstante Steuersatz s_{BU} . Zunächst gilt vereinfachend $s_B = s_{BU} \in [0;1)$.⁴¹⁹ Steuergut-

⁴¹³ In der Praxis werden die Versicherungsprämien sowie deren Erhöhungen und Stornierungen vom Versicherer nach dem Äquivalenzprinzip berechnet, vgl. z. B. *Kurzendörfer* (2000). Davon wird bei dem hier vorliegenden Finanzplanungsmodell mittels einer Durchschnittsbetrachtung abstrahiert, da diese Werte aus einer Individualsicht ex ante nicht bekannt sind.

⁴¹⁴ Die in dieser Planrechnung ex ante unterstellte Preissteigerung sind üblicherweise zu beobachten und bewegen sich für ein um ein Jahr höheres Eintrittsalter vereinfacht in der Größenordnung zwischen ca. 2% und 3% je nach Anbieter, Geschlecht des Versicherungsnehmers und Versicherungsschlussalter.

⁴¹⁵ Vgl. FN 413.

⁴¹⁶ Eine erneute Gesundheitsprüfung ist dabei allerdings bei vielen Anbietern, so z. B. bei der Heidelberger Lebensversicherung AG, vgl. www.heidelberger-leben.de, Abruf am 9.11.2007, nicht notwendig, weshalb zumindest die Garantie des Fortbestands der Absicherung bei einem Schichtwechsel unterstellt werden kann.

⁴¹⁷ Vgl. FN 414. In der praktischen Umsetzung des Modells kann in einer Individualbetrachtung bei Kenntnis des tatsächlichen Beitrags dieser herangezogen werden.

⁴¹⁸ Vgl. FN 128.

⁴¹⁹ Im Leistungsfall des BU-Szenarios entfällt – wenn überhaupt – nur das Erwerbseinkommen, andere Einkünfte laufen aber i. d. R. weiter. Ohne Kenntnis der vollständigen Einkommenssituation im BU-Leistungsfall und der dann gültigen Rechtslage ist damit ein Einbezug von Progressionseffekten

schriften bzw. -zahlungen erfolgen zeitgleich mit den sie implizierenden Zahlungen.

- (A6-8) *Kalkulationszinssatz*: Die intertemporale Bewertung der Versicherungsbeiträge nach Steuern erfolgt mit dem Zinsfuß q .

6.4.3 Berufsunfähigkeitsabsicherung als dynamisches Optimierungsproblem

Auf Basis der obigen Annahmen soll eine im Zeitverlauf optimale Allokation der BU-Absicherung auf beide Schichten generiert werden, die den dynamischen Aspekt der Steuerbehandlung sowie die Wahrscheinlichkeiten der zufälligen BU- und Todesfall-Szenarios adäquat berücksichtigt.

Zur Beschreibung dieses Problems kann man sich dem Konzept der stochastischen dynamischen Optimierung bedienen.⁴²⁰ Abbildung 6-3 illustriert mit den oberen Kanten das Szenario, dass der Ruhestandsbeginn in $t = n$ erlebt wird und bis zu diesem keine BU eintritt. Hingegen beschreiben die mittleren Kanten von jedem Zeitpunkt t ausgehend den mit der bedingten Wahrscheinlichkeit i_x eintretenden BU-Fall. Die unteren Kanten stellen das mit der Sterbewahrscheinlichkeit q_x eintretende Todesfallereignis zu jedem Zeitpunkt t dar. Damit fallen an jedem Knoten die zur jeweils zeitpunktspezifisch vorgegebenen Mindestabsicherung R^*d^{t-1} (A6-3) korrespondierenden erwarteten Kosten g_t nach Steuern an.

ten bzw. des Grundfreibetrags in eine Modellbetrachtung nicht möglich. Nachdem diese Information aber ex ante weder in ihrer Höhe und Verteilung noch bzgl. des zu betrachtenden Zeitpunkts bzw. -horizonts bekannt ist, muss in einer Modellrechnung bewusst von diesen Einflussgrößen abstrahiert werden. Daher trägt die Annahme identischer Steuersätze der unbekannten und unsicheren Einkommenssituation im BU-Szenario Rechnung und spiegelt diesbzgl. eine Worst-Case Betrachtung im Beratungskontext wider.

⁴²⁰ Vgl. z. B. Bertsekas (2000), Dreyfus/Law (1977) oder Neumann/Morlock (2002).

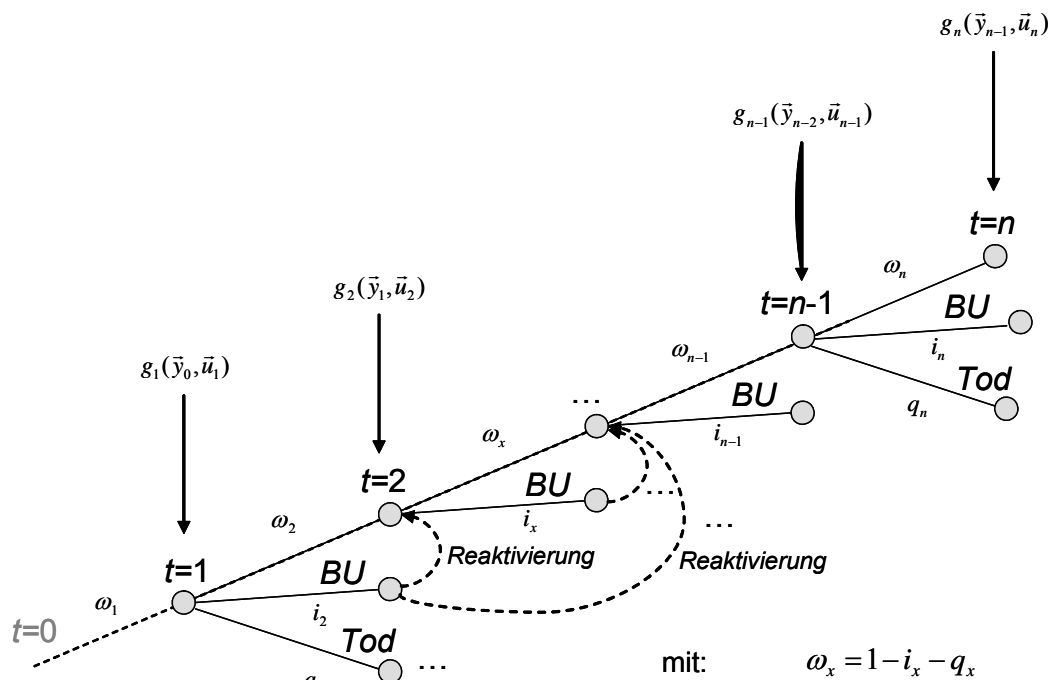


Abbildung 6-3: Zustandsbaum der BU-Szenarios und der periodisch auftretenden erwarteten Kosten⁴²¹

Die Zielfunktion (ZF6) der Optimierung lässt sich deshalb wie folgt formulieren:

- (ZF6) Zielfunktion: Minimierung des Barwerts der erwarteten Kosten nach Steuern über den Planungshorizont m (mit $0 < m \leq n$) zur Realisierung des ex ante für jeden Zeitpunkt vorgegebenen Mindestabsicherungsniveaus nach Steuern.⁴²²

Die erwarteten Kosten g_t zum Zeitpunkt t hängen jeweils von den Beständen y_{t-1}^1 in Schicht 1 und y_{t-1}^3 in Schicht 3 sowie den korrespondierenden Bruttoprämien $k_{y_{t-1}^1}$ bzw. $k_{y_{t-1}^3}$ der ggf. bereits für die Vorperiode in $t-1$ vertraglich abgesicherten Bruttorenten ab. Diese Größen werden nachfolgend im Zustandsvektor \bar{y}_{t-1} repräsentiert (vgl. Tabelle 6-1). Daneben geht in die zu erwartenden Kosten g_t auch die zu Beginn

⁴²¹ Aus Finanzplanungssicht ist stets die Absicherung des „maximalen Schadens“ zu jedem Zeitpunkt relevant. In einer Individualsicht entspricht diese Vorgehensweise dem Vorsichtsprinzip und ignoriert hier deshalb den vorzeitigen Todesfall *nach* Eintritt einer BU (und vor geplantem Renteneintritt) sowie die mögliche Reaktivierung bei eingetretener BU. Versicherungsanbieterseitig wird die Reaktivierung mittels aktuarischer Berechnungen über sog. Reaktivierungstafeln für Berufsunfähige jedoch hingegen mit einkalkuliert, vgl. z. B. *Kurzendörfer* (2000).

⁴²² Hierfür ist es mit (A6-3) ausreichend, die Mindestrentenzahlung $R \cdot d^{t-1}$ in $t = x$ als Nebenbedingung zu betrachten, da zum Renteneintritt ein Freibetrag festgeschrieben wird (Schicht 1) bzw. ein Ertragsanteil bestimmt wird (Schicht 3), so dass die Rentenzahlungen auch nach Steuern bis $t = m$ konstant bleiben.

jeder Periode getroffene Entscheidung \vec{u}_t zur Aufteilung des geforderten Absicherungsniveaus auf die beiden Schichten ein. Formal erhält man für die (ZF6) damit:

$$(6-1) \quad \text{Min} \sum_{t=1}^m g_t(\vec{y}_{t-1}, \vec{u}_t)$$

Der zweidimensionale Entscheidungsvektor \vec{u}_t setzt sich aus der zum Zeitpunkt t gewählten abzusichernden Nettorente a_t in Schicht 1 und der Nettorente b_t in Schicht 3 zusammen. Weitere Einflussgrößen dieser dynamischen Optimierung finden sich in Tabelle 6-1 wieder:

Zustandsvektor	Entscheidungsvektor	Besteuerungsvektor	Bruttopreis	Fördervektor
$\vec{y}_t = \begin{pmatrix} y_t^1 & y_t^3 \\ k_{y_t^1} & k_{y_t^3} \end{pmatrix}$	$\vec{u}_t = \begin{pmatrix} a_t \\ b_t \end{pmatrix}$	$\vec{s}_t = \begin{pmatrix} (1 - sp_t * s_{BU})^{-1} \\ (1 - ea_t * s_{BU})^{-1} \end{pmatrix}$	$p_0 = P * p^{-r}$ $p_t = P * p^{t-1}$	$\vec{f}_t = \begin{pmatrix} 1 - sa_t * s_B \\ 1 \end{pmatrix}$
mit $y_t^1, y_t^3 \in R^{+0}$ $k_{y_t^1}, k_{y_t^3} \in R^{+0}$	mit $a_t, b_t \in R^{+0}$	mit $sp_t \in [0,54;1]$ $ea_t \in [0;0,42]$ ⁴²³	mit $P \in R^+$ $p \in [1,02;1,03]$ ⁴²⁴	mit $sa_t \in [0,64;1]$

Tabelle 6-1: Komponenten der dynamischen Optimierung

Der Besteuerungsvektor \vec{s}_t beschreibt mit dem steuerpflichtigen Anteil sp_t der Schicht 1 bzw. dem Ertragsanteil ea_t für Schicht 3 den steuerlichen Zusammenhang zwischen *einem* Euro Nettorente und der hierfür jeweils abzusichernden Bruttorente zum Zeitpunkt t . Der Bruttopreis p_t gibt den Preis vor Steuern für die Absicherung *eines* Euros Bruttorente zum Vertragsabschlusszeitpunkt t an. Das Alter r eines (günstigeren) Bestandsvertrags beschreibt dabei über $p_0 = P * p^{-r}$ dessen (normierten) Preis vor Steuern. Der Fördervektor \vec{f}_t berücksichtigt die mit sa_t jahresspezifisch anteilige Abzugsfähigkeit der Schicht 1-Prämien.

⁴²³ Zwar stellt in Schicht 3 ein Ertragsanteil von 59% mit einer Rentenbezugsdauer von 79 Jahren eine (theoretische) Obergrenze dar. In der Praxis beträgt jedoch die maximale Differenz zwischen Abschluss- und Schlussalter i. d. R. 45 Jahre. Dies entspricht bei sofortigem BU-Eintritt im Worst-Case einem Ertragsanteil von 42 %.

⁴²⁴ Vgl. FN 414.

Zustandstransformation des Absicherungsportfolios

In die (ZF6) geht indirekt auch die Vorschrift ein, wie sich der Zustandsvektor \vec{y}_t von einem auf den nächsten Zeitpunkt verändert. Im Ausgangszustand gilt mit den Bestandsbruttorenten $y_0^1 = b^1$ in Schicht 1⁴²⁵ bzw. $y_0^3 = b^3$ in Schicht 3

$$(6-2) \quad \vec{y}_0 = \begin{pmatrix} b^1 & b^3 \\ p_0 * b^1 & p_0 * b^3 \end{pmatrix} \quad \text{sowie} \quad \vec{y}_{m+1} = \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix} \quad \text{im Endzustand.}$$

Ausschließlich der vorhandene Zustand \vec{y}_{t-1} und die aus der für $(t-1; t]$ gewählten Entscheidung \vec{u}_t resultierenden Bruttorenten $B_t^1 = [(1 \ 0) * \vec{u}_t] * [(1 \ 0) * \vec{s}_t]$ in Schicht 1 bzw. $B_t^3 = [(0 \ 1) * \vec{u}_t] * [(0 \ 1) * \vec{s}_t]$ in Schicht 3 legen den Übergang zu \vec{y}_t eindeutig fest. Für die Vorschrift der Zustandstransformation $\vec{y}_t = z_t(\vec{y}_{t-1}, \vec{u}_t)$ gilt somit allgemein:⁴²⁶

$$(6-3) \quad \vec{y}_t = z_t(\vec{y}_{t-1}, \vec{u}_t) = \begin{pmatrix} B_t^1 & B_t^3 \\ \frac{\min[B_t^1; y_{t-1}^1] * k_{y_{t-1}^1}}{y_{t-1}^1} + \max[B_t^1 - y_{t-1}^1; 0] * p_t & \frac{\min[B_t^3; y_{t-1}^3] * k_{y_{t-1}^3}}{y_{t-1}^3} + \max[B_t^3 - y_{t-1}^3; 0] * p_t \end{pmatrix}$$

Für die (ZF6) erhält man mit den Nebenbedingungen (NB6-1) und (NB6-2) zusammengefasst:⁴²⁷

$$(6-4) \quad \min \sum_{t=1}^m g_t(\vec{y}_{t-1}, \vec{u}_t) = \min \sum_{t=1}^m \left[\prod_{x=1}^t \omega_x * \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix}^T * z_t(\vec{y}_{t-1}, \vec{u}_t) * \vec{f}_t * q^{-t} \right]$$

$$(NB6-1) \quad \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}^T * \vec{u}_t \geq R * d^{t-1} \quad \text{Mindestabsicherungsniveau in } t \text{ (A6-3)}$$

$$(NB6-2) \quad \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix}^T * y_t^1 * \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} \leq SAG \quad \text{Förderhöchstgrenze in Schicht 1 (A6-4)}$$

⁴²⁵ Da eine Absicherung in Schicht 1 erst seit 2005 möglich ist, dürfte die Betrachtung solcher Bestände in der Praxis (noch) keine Bedeutung haben.

⁴²⁶ Dabei gilt $\frac{\min[B_t^1; y_{t-1}^1] * k_{y_{t-1}^1}}{y_{t-1}^1} = 0$ für $y_{t-1}^1 = 0$ und $\frac{\min[B_t^3; y_{t-1}^3] * k_{y_{t-1}^3}}{y_{t-1}^3} = 0$ für $y_{t-1}^3 = 0$.

⁴²⁷ Dabei gilt $\prod_{x=1}^1 \omega_x = 1$.

Das vorliegende Problem kann über die Auswertung der Bellmanschen Funktionalgleichung gelöst werden. Da eine binäre Zufallsvariable bzgl. des Umweltzustands „BU-Eintritt“ vorliegt, sei hier eine Erwartungswertbetrachtung ausreichend. Zwar geht die Anwendbarkeit einer Optimierung durch Rückkopplungssteuerung auch im Fall einer hier vorliegenden bivariaten Kostenfunktion einschlägig aus der Literatur hervor,⁴²⁸ falls sowohl die Kostenfunktion $g_t(\vec{y}_{t-1}, \vec{u}_t)$ als auch die Zustandstransformation $z_t(\vec{y}_{t-1}, \vec{u}_t)$ pro Periode eindeutig separierbar sind bzw. ausschließlich vom Zustand der Vorperiode abhängen sowie im Zeitpunkt $t = m+1$ für die Wertfunktion $v_{m+1}^*(\vec{y}_{m+1}) = 0$ ein definierter Endwert vorliegt.⁴²⁹ Jedoch scheidet hier eine allgemeine algebraische Lösung des Optimierungsproblems für mehrere Perioden aus.⁴³⁰ Eine Simulation sämtlicher Modellparameter zur Gewinnung allgemein gültiger Aussagen ist hierbei aufgrund der vielfältigen Inputdaten, wie z. B. beitragsgruppenspezifischer Tarife oder beliebiger Absicherungsniveaus nicht zielführend. Um dennoch wesentliche Effekte nachvollziehen zu können und ggf. allgemeine Aussagen abzuleiten, soll deshalb nachfolgend der vereinfachte Zweiperiodenfall analysiert werden, bevor in Kap. 6.5 ausgewählte Anwendungsfälle mittels numerischer Verfahren (Nelder-Mead, Differential Evolution, Simulated Annealing und Random Search) gelöst und anschließend interpretiert werden.

6.4.4 Analyse und Ergebnisse des Modells im Zweiperiodenfall

Eine Analyse im Zweiperiodenfall durch einen normierten Kostenvergleich der Absicherung von *einem* Euro Nettorente zum Bruttopreis von *einem* Euro pro Euro Bruttorente ($R = 1$ und $P = 1$)^{431,432} dient der Herleitung grundlegender Zusammenhänge.

⁴²⁸ Vgl. z. B. Bertsekas (2000), S. 49. Verständlich wird dies um so mehr, in dem man Bertsekas' Analogie einer optimierten Autoreise zum Bellmanschen Optimalitätsprinzip auf den dreidimensionalen Raum ausweitet: „For an [Orbit] travel analogy, suppose that the fastest route from [Earth] to [Jupiter] passes via [Mars]. The principle of optimality translates to the obvious fact that the [Mars] to [Jupiter] portion of the route is also the fastest route for a trip that starts from [Mars] and ends on [Jupiter].“ Bertsekas (2000), S. 18.

⁴²⁹ Vgl. z. B. Dreyfus/Law (1977) oder Neumann/Morlock (2002).

⁴³⁰ Hierfür müsste das jeweilige Minimum der zugehörigen Wertfunktionen durch Differenzierung allgemein bestimmt werden. Dies ist aber aufgrund der Unstetigkeit der Kosten- bzw. Zustandstransformationsfunktion durch die enthaltenen min-/max-Funktionen nicht möglich.

⁴³¹ Nachdem die Vorsteuerbeiträge in beiden Schichten identisch sind und die absolute Absicherungshöhe lediglich einen Einfluss auf die Ausschöpfung der Fördergrenze SAG hat, ist diese Normierung zulässig. Die damit hergeleiteten Aussagen und grundlegenden Zusammenhänge gelten somit auch bei Aufhebung dieser Normierung, sofern die Fördergrenze SAG nicht ausgeschöpft wird.

Zwar können die Ergebnisse nicht (immer) allgemein auf den mehrperiodigen Fall übertragen werden, jedoch können hiermit einige entscheidende Einflussfaktoren der Vorteilhaftigkeit gezeigt werden. Für Schicht 1 leitet sich der in Tabelle 6-2 dargestellte funktionale Zusammenhang zwischen den zeitpunktspezifischen steuerpflichtigen Anteilen der Renten und den abzugsfähigen Beitragsanteilen unmittelbar aus dem AltEinkG ab:⁴³³

	Zeitpunkt t_1	Zusammenhang sa_{t_1} und sp_{t_1}	Zusammenhang sa_{t_2} und sa_{t_1}
Phase 1:	$t_1 \leq 2019$	$sp_{t_1} = sa_{t_1} - 0,1$	$sa_{t_2} = sa_{t_1} + 0,02$
Phase 2:	$t_1 \in [2020; 2024]$	$sp_{t_1} = sa_{t_1} - 0,1 - (t_1 - 2020) * 0,01$	$sa_{t_2} = sa_{t_1} + 0,02$
Phase 3:	$t_1 \in [2025; 2039]$	$sp_{t_1} = sa_{t_1} - (2040 - t_1) * 0,01$	$sa_{t_2} = sa_{t_1} = 1$
Phase 4:	$t_1 \geq 2040$	$sp_{t_1} = 1$	$sa_{t_2} = sa_{t_1} = 1$

Tabelle 6-2: Zusammenhang zwischen Beitragsabzugsfähigkeit und steuerpflichtigem Anteil in Schicht 1

Diese steuerlichen Zusammenhänge werden in der nachfolgenden Untersuchung zur Vereinfachung der formalen Argumentation genutzt.

6.4.4.1 Neukunden ohne Bestandsverträge

Betrachtet man zunächst den Neuabschluss einer BUZ, so stellt sich die Frage einer generellen Vorteilhaftigkeit von Schicht 1 aufgrund der Beitragsabzugsfähigkeit. Hierbei wird mit (A6-7a) im Worst-Case zu Lasten von Schicht 1 unterstellt, dass die Rentenbesteuerung mit einem ebenso hohen Steuersatz erfolgt wie die steuerliche Förderung. Die Determinierung der Ertragsanteile gem. AltEinkG mit $ea_{t_1} = 0,01$ bzw. $ea_{t_2} = ea_{t_1} - 0,01 = 0$ im Zweiperiodenfall stellt zugleich wiederum den Worst-Case bzgl. Schicht 1 dar, als dies einem steuerfreien Bezug der Schicht 3-Rente im Folgezeitpunkt entspricht.

⁴³² Auf den zusätzlichen Einfluss einer Diskontierung mit q und Gewichtung der (erwarteten) Kosten mit den Wahrscheinlichkeiten ω_x wird hier aus Übersichtsgründen verzichtet. Hierzu wird auf die Modellanwendung in Kap. 6.5 verwiesen.

⁴³³ Vgl. hierzu die Ausführungen in Kap. 2.2.1.3 zur zeitpunktabhängigen steuerlichen Förderung der Beiträge und zur Besteuerung der Renten.

a) Allgemeine Vorteilhaftigkeit von Schicht 1 bis zur Sonderausgabenabzugsgrenze

Sofern die Sonderausgabenabzugsgrenze SAG eine (weitere) Realisierung von Schicht 1 nicht einschränkt, soll die Hypothese bestätigt werden, dass eine reine Schicht 1-Absicherung im Zweiperiodenfall immer günstiger ist als eine Schicht 3-Lösung. Der Kostenvergleich ergibt in den beiden alternativen Schichten 1 und 3 wegen $sp_{t_1} \leq sa_{t_1} (\forall t_1)$ (vgl. Tabelle 6-2) mit (A6-7a) im Betrachtungszeitpunkt t_1

$$(6-5) \quad \overbrace{\left[\frac{1}{1 - sp_{t_1} * s_{BU}} \right] * [1 - sa_{t_1} * s_B]}^{a \leq 1} \leq \overbrace{\frac{1}{1 - ea_{t_1} * s_{BU}}}^{b \geq 1}.$$

D. h. eine Schicht 3-Absicherung kann nach Steuern in einer einperiodigen Betrachtung nie günstiger sein als eine zu identischen Bruttokonditionen abgeschlossene Schicht 1-Alternative. Es ist zu zeigen, dass der Vorteil einer geringeren Besteuerung der Schicht 3-Rente in $t_2 = t_1 + 1$ im Vergleich zu einer dann höheren Besteuerung in Schicht 1 die Vorteilhaftigkeit $b-a$ von Schicht 1 aus t_1 gem. (6-5) sowie eine ggf. erhöhte Abzugsfähigkeit von Schicht 1 in t_2 nie überkompensieren kann. Hätte man im besten Fall bereits in t_1 für Schicht 3 entschieden, so müsste in t_2 bei einer unterstellten Vorteilhaftigkeit von Schicht 3

$$(6-6) \quad \overbrace{\frac{p * d * (1 - sa_{t_2} * s_B)}{1 - sp_{t_2} * s_{BU}} - \frac{(p-1) * (1 - sa_{t_2} * s_B)}{1 - sp_{t_1} * s_{BU}}}^{a'} > \overbrace{\frac{p * d}{1 - ea_{t_2} * s_{BU}} - \frac{(p-1)}{1 - ea_{t_1} * s_{BU}}}^{b'}$$

gelten. Formel (6-7) zeigt mit $p \in [1,02;1,03]$ und $d \geq 1$ sowie den Zusammenhängen aus Tabelle 6-2, dass selbst mit der Entscheidung für Schicht 3 in t_1 der generierte Vorteil $a'-b'$ in t_2 nie größer sein kann, als der Nachteil $b-a$ der Schicht 3 in t_1 :

$$(6-7) \quad \overbrace{\frac{p * d * (1 - sa_{t_2} * s_B)}{1 - sp_{t_2} * s_{BU}} - \frac{p * d}{1 - ea_{t_2} * s_{BU}}}^{\leq 0} + \underbrace{\frac{(1 - sa_{t_1} * s_B) - (p-1) * (1 - sa_{t_2} * s_B)}{1 - sp_{t_1} * s_{BU}}}_{\leq 2-p} - \underbrace{\frac{(2-p)}{1 - ea_{t_1} * s_{BU}}}_{\geq 2-p} \leq 0$$

Da eine Überkompensation des Nachteils durch eine Entscheidung für Schicht 3 in t_1 im Folgezeitpunkt t_2 somit nie stattfinden kann, ist dies auch später nicht mehr möglich, da sodann in t_2 als neue Vergleichsbasis (aufgrund der Jahresabhängigkeit lassen sich die Parameter sp_t und sa_t nicht „sichern“) wiederum die Vorteilhaftigkeit von Schicht 1 analog zu (6-5) gilt, die zusätzlich zum Vorteil aus t_1 in $t_3 = t_2 + 1$ kompen-

siert werden müsste, usw. Da Formel (6-7) zudem für alle Periodenübergänge gem. AltEinkG mit ea_{t_1} und $ea_{t_2} = ea_{t_1} - 0,01$ bestätigt werden kann, gilt somit allgemein auch in einer Mehrperiodenbetrachtung, dass eine initial vorteilhafte Schicht 1-Lösung auch über den gesamten Planungshorizont hinweg vorteilhaft ist. Eine im Zeitverlauf sinkende Besteuerung in Schicht 3 kann somit die steigende Förderung in Schicht 1 nie überkompensieren, sofern die Förderhöchstgrenze SAG nicht überschritten wird.⁴³⁴ Folglich ist im Fall des Neuabschlusses ohne Bestandsverträge auch eine stufenweise sequentielle Problemlösung als Vereinfachung der dynamischen Optimierung zulässig bzw. die pauschale Wahl einer reinen Schicht 1-Lösung immer vorteilhaft.⁴³⁵

b) Frühzeitige Schicht 3-Absicherung bei Überschreiten der Fördergrenze

Falls eine vollständige Absicherung in der vorteilhaften Schicht 1 aufgrund der Sonderausgabenabzugsgrenze SAG in t_2 aber nicht mehr möglich ist (A6-4), stellt sich die Frage, ob nicht bereits in t_1 aufgrund eines günstigeren „Einstandspreises“ begonnen werden sollte, anteilig eine Schicht 3-Absicherung aufzubauen, obwohl die geforderte Absicherung in t_1 noch vollständig in Schicht 1 realisiert werden kann. Dass dadurch in einer Zweiperiodenbetrachtung aber keine Vorteilhaftigkeit realisiert werden kann, soll im Folgenden analog zu oben gezeigt werden. In t_1 gilt mit a für eine reine Schicht 1-Absicherung und mit b für die wegen (6-5) dominierte gemischte Absicherung mit dem Schicht 1-Anteil $v \in [0;1]$

$$(6-8) \quad \frac{\overbrace{1 - sa_{t_1} * s_B}^a}{1 - sp_{t_1} * s_{BU}} \leq \frac{\overbrace{v * (1 - sa_{t_1} * s_B)}^b}{1 - sp_{t_1} * s_{BU}} + \frac{(1 - v)}{1 - ea_{t_1} * s_{BU}}.$$

Für die resultierenden Absicherungsstrategien in t_2 bei jeweils voller Ausschöpfung der Sonderausgabenabzugsgrenze SAG wird mit

⁴³⁴ Mit Überschreiten der Förderhöchstgrenze SAG im Planungshorizont tritt hierbei wiederum ein dynamisches Problem auf: Hätte man sich bspw. in der letzten Periode $t = m-1$ vor Überschreiten der Fördergrenze SAG – suboptimal – für Schicht 3 anstelle für Schicht 1 entschieden, so hätte man resultierend aus der geringeren Besteuerung für Schicht 3 in $t+1 = m$ einen Bestand an „günstigerer“ Bruttorente (zum Preis aus $t = m-1$) verfügbar, um in $t+1 = m$ die Erhöhung des Absicherungsniveaus in Schicht 3 abzusichern. In solchen Fällen ist die hiermit legitimierte Pauschalausgabe einer reinen Schicht 1 Lösung deshalb nicht mehr haltbar. Dieser Umstand wird in der nachfolgenden Ausführung berücksichtigt.

⁴³⁵ Nachdem hier eine sequentielle Problemlösung zulässig ist, hat letztendlich auch eine Diskontierung mit q und Bewertung mit den Wahrscheinlichkeiten ω_x keinen (zusätzlichen) Einfluss auf dieses Ergebnis.

$$\begin{aligned}
 & \overbrace{\frac{1 - sa_{t_2} * s_B}{1 - sp_{t_1} * s_{BU}} + p \left[\frac{d}{1 - ea_{t_2} * s_{BU}} - \frac{1 - sp_{t_2} * s_{BU}}{1 - sp_{t_1} * s_{BU}} \right]}^{a'} \\
 (6-9) & > \frac{1 - sa_{t_2} * s_B}{1 - sp_{t_1} * s_{BU}} + \frac{1 - v}{1 - ea_{t_1} * s_{BU}} \\
 & + p * \left[\frac{d}{1 - ea_{t_2} * s_{BU}} - \frac{(1 - v) * (1 - ea_{t_2} * s_{BU})}{1 - ea_{t_1} * s_{BU}} - \frac{v * (1 - sp_{t_2} * s_{BU})}{1 - sp_{t_1} * s_{BU}} - \frac{(1 - v) * (1 - sp_{t_2} * s_{BU})}{p * (1 - sp_{t_1} * s_{BU})} \right] \\
 & \underbrace{\hspace{15em}}_{b'}
 \end{aligned}$$

eine Vorteilhaftigkeit für die Strategie b' mit vorzeitiger Schicht 3-Absicherung in t_1 unterstellt. Formel (6-10) zeigt mit $p \in [1,02;1,03]$, dass bei allen über $v \in [0;1]$ möglichen Entscheidungen für eine gemischte Strategie in t_1 der hieraus generierte Vorteil $a'-b'$ in t_2 nie größer ist als der Nachteil $b-a$ in t_1 .

$$\begin{aligned}
 (6-10) & [(p-1) * v - (p-1)] * \frac{1 - sp_{t_2} * s_B}{1 - sp_{t_1} * s_{BU}} + \frac{(1-v) * [(p-1) * (1 - ea_{t_2} * s_{BU}) - 1]}{1 - ea_{t_1} * s_{BU}} + \frac{(1-v) * (1 - sa_{t_1} * s_B)}{1 - sp_{t_1} * s_{BU}} \leq 0 \\
 & \Leftrightarrow v \leq 1
 \end{aligned}$$

Somit ist es in einer Zweiperiodenbetrachtung nie vorteilhaft, vorzeitig bzw. vor Erreichen der Fördergrenze eine Schicht 3-Absicherung aufzubauen. Dieses Ergebnis kann aber nicht allgemein auf den mehrperiodischen Fall übertragen werden, da sich hier der Preisvorteil einer vorzeitigen Schicht 3-Absicherung kumulieren könnte und somit eine dynamische Betrachtung zwingend wird. Dieser Effekt bestätigt sich im Bsp. in Kap. 6.5.1.1.

c) Einfluss des Steuersatzes auf die Vorteilhaftigkeitsuntersuchung

Die bisherigen Ergebnisse beruhen auf der Annahme (A6-7a) identischer Steuersätze in Beitrags- und Leistungsphase. Für die Behandlung der BUZ-Renten stellt (A6-7a) damit den Worst-Case dar. In der Realität sprechen auch im BU-Fall ähnliche Gründe wie in Kap. 4.2.3.3 dafür, dass die Steuersätze in Beitrags- und Leistungsphase differieren bzw. im Leistungsfall geringer sind:

- Die Bemessungsgrundlage für die Einkommensteuer sinkt durch die Verringerung bzw. den Verlust des Erwerbseinkommens im BU-Fall, da die steuerpflichtigen BUZ-Renten dieses i. d. R. nicht vollständig kompensieren.

- Bestehende und neue (abgekürzte) Leibrenten der Schicht 3 werden nicht voll, sondern nur mit dem laufzeitabhängigen, ab 2005 gesenkten Ertragsanteil besteuert.⁴³⁶
- Möglicherweise können im BU-Fall außergewöhnliche Belastungen geltend gemacht werden, welche die Bemessungsgrundlage der Einkommensteuer weiter absenken.

Deshalb wird hier Annahme (A6-7a) modifiziert:

- (A6-7b) *Steuern*: Der Steuersatz s_{BU} in der Leistungsphase weicht vom Steuersatz s_B in der Beitragsphase nach unten ab ($s_B > s_{BU}$).

Da BUZ-Beiträge in Schicht 3 steuerlich nicht geltend gemacht werden können, hat der Steuersatz s_B in der Beitragsphase (bzw. c. p. die Differenz der Steuersätze s_B und s_{BU}) lediglich einen Einfluss auf die Kosten in Schicht 1. Mit $s_B > s_{BU}$ steigt somit nur die Vorteilhaftigkeit von Schicht 1 ggü. den c. p. unveränderten Kosten in Schicht 3. Die zeitstabile Dominanz von Schicht 1 (vgl. a)) bleibt damit unangetastet, bzw. die (relative) Vorteilhaftigkeit von Schicht 1 wird entsprechend größer. In allen anderen Fällen mit Mischlösungen unter (A6-7a) aufgrund des Ausschöpfens der Fördergrenze SAG oder – wie nachfolgend beschrieben – wegen günstigerer Schicht 3 Bestandsverträge führt (A6-7b) folglich zumindest tendenziell zu höheren Absicherungsanteilen in Schicht 1, sofern nicht bereits zu Beginn in $t = 1$ die Fördergrenze SAG voll ausgeschöpft ist.

6.4.4.2 Kunden mit Bestandsverträgen

Bei Bestandskunden interessiert insb. die Frage, ob ein zu günstigeren Konditionen bestehender Vertrag beibehalten oder storniert werden sollte. Dies soll insb. für bestehende Schicht 3-Verträge im Zweiperiodenfall untersucht werden, da ein Bestandsvertrag in Schicht 1 aufgrund der Einführung in 2005 aktuell weniger Praxisrelevanz besitzt. Vielmehr soll für Schicht 1 hierzu eine Anmerkung ausreichend sein.

a) Stornierung von Bestandsverträgen in Schicht 3

Unter der Annahme, dass ein seit r Jahren bestehender Schicht 3-Vertrag in t_1 auch nach Steuern günstiger ist als ein Neuvertrag in Schicht 1, muss

⁴³⁶ Vgl. AltEinkG Art. 2 Nr. 3 b).

$$(6-11) \quad p^{-r} < \underbrace{\frac{1 - sa_{t_1} * s_B}{1 - sp_{t_1} * s_{BU}}}_{c} * \underbrace{(1 - ea_{t_1} * s_{BU})}_e$$

gelten. Als Bedingung für einen Nachteil des Bestandsvertrags ggü. einem Neuvertrag in Schicht 1 ergibt sich im Folgezeitpunkt t_2 bei identischem Nettoabsicherungsniveau

$$(6-12) \quad p^{-r} > \underbrace{p * \frac{1 - sa_{t_2} * s_B}{1 - sp_{t_2} * s_{BU}}}_f - (p-1) * \underbrace{\frac{1 - sa_{t_2} * s_B}{1 - sp_{t_1} * s_{BU}}}_g * \underbrace{(1 - ea_{t_2} * s_{BU})}_h$$

Falls nun ein positives Intervall mit $b < a$ aus (6-11) und (6-12) existiert, so kann der Vorteil des Schicht 3-Bestandsvertrags in t_1 bereits in t_2 überkompensiert werden, so dass eine sofortige Stornierung vorteilhaft ist. Über die Zusammenhänge aus Tabelle 6-2 mit $g \leq f \leq c \leq 1$ sowie $e \leq h \leq f \leq 1$ kann gezeigt werden, dass ein solches positives Intervall für $p \in [1,02;1,03]$ existiert, falls der Bestandsvertrag nicht ein bestimmtes Mindestalter r hat.⁴³⁷ Aber selbst wenn sich in einer Zweiperiodenbetrachtung kein solches positives Intervall ergibt, so schließt dies in einer mehrperiodigen Betrachtung nicht aus, dass eine Überkompensation später noch stattfinden kann. Die dauerhafte Vorteilhaftigkeit eines Schicht 3-Bestandsvertrags kann damit mehrperiodig nur mit der hinreichenden Bedingung gem. (6-11) gezeigt werden, d. h. der Bestandsvertrag bleibt für alle $t_1 \in \{1, \dots, m\}$ einer Schicht 1-Lösung nach Steuern überlegen.

b) Stornierung von (zukünftigen) Bestandsverträgen in Schicht 1

Sollte zukünftig ein initial günstigerer Bestandsvertrag in Schicht 1 vorliegen, so gilt dessen zeitstabile Vorteilhaftigkeit analog zum Neuabschluss in Schicht 1 (vgl. 6.4.4.1 a)), da in diesem Fall nur die linke Seite a von Formel (6-5) durch den Faktor p^{-r} verringert wird.

⁴³⁷ Bei bestehenden Verträgen sollte die Nachbildung der Altkondition über die unterstellte Preissteigerung durch die konkrete Altkondition ersetzt werden, da in der Vergangenheit z. T. noch keine Beitragsgruppendifferenzierung existiert hat.

6.5 Modellanwendung und Interpretation der Ergebnisse

Das vorgestellte Modell wird nun auf ausgewählte Fälle angewendet, um mögliche Vorteilhaftigkeitspotenziale zu verdeutlichen, die Ergebnisse auf Basis der Erkenntnisse im Zweiperiodenfall zu interpretieren, sowie mögliche Schlüsse für die Praxis zu ziehen.

6.5.1 Untersuchung ausgewählter Anwendungsfälle

Die Anwendungsfälle basieren auf marktüblichen Konditionen eines deutschen BU-Versicherungsanbieters für Männer, die einen akademischen Beruf ohne körperliche Tätigkeit ausüben, sowie einem Endalter von 65 Jahren (vgl. Tabelle 6-3).

Abschlussalter in 2007	30	35	40	45	50
Bruttojahresbeiträge für 24 Tsd. € BUZ-Bruttojahresrente	1.561,94€	1.777,68€	2.052,25€	2.374,25€	2.966,45€

Tabelle 6-3: BUZ-Bruttojahresbeiträge eines deutschen BU-Versicherungsanbieters

Für jede Kohorte wird in Tabelle 6-4 zum Entscheidungszeitpunkt 2007 zwischen dem Neuabschluss (d. h. der Versicherungsnehmer entscheidet sich zum heutigen Zeitpunkt erstmalig für eine BUZ) und dem Einbezug kohortenrepräsentativ bereits bestehender Versicherungsverträge der Schicht 3, deren Vertragsalter und -umfang den Durchschnittswerten einer deutschen Versicherungsgesellschaft entsprechen, unterschieden. Nachfolgend werden zuerst die Ergebnisse für den Neuabschluss (vgl. Fälle I, III, V, VII und IX in Tabelle 6-4) und im Anschluss für Kunden mit Bestandsverträgen (vgl. Fälle II, IV, VI, VIII, X) diskutiert.

Fall		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Alter	in 2007	30		35		40		45		50	
zu versteuerndes Einkommen p.a.	in 2007	55.000		66.000		77.000		91.000		100.000	
Absicherungsniveau nach Steuern p.a.	in 2007	11.440		13.728		16.016		18.928		20.800	
Bestand BU-Rente Schicht 3 vor Steuern p.a.		-	6.552	-	10.094	-	8.816	-	5.267	-	2.743
Vertragsalter des Bestands \emptyset		-	5	-	7	-	10	-	12	-	15
reine Schicht 3:	barwertige Beitragssumme BUZ $S_{BU} = 48\%$	12.458	11.775	16.379	14.767	21.022	18.840	26.818	25.124	30.773	29.631
	vor/nach Steuern $S_{BU} = 30\%$	11.821	11.139	15.711	14.099	20.374	18.191	26.243	24.549	30.386	29.244
optimierte Lösung:	Anteile Schicht 1/3 am barwertigen Gesamtbeitrag $S_{BU} = 48\%$	100/0	100/0	100/0	47/53	95/5	59/41	82/18	70/30	66/34	65/35
	$S_{BU} = 30\%$	100/0	100/0	100/0	100/0	99/1	58/42	90/10	76/24	74/26	76/24
	barwertige Beitragssumme BUZ $S_{BU} = 48\%$	10.240	10.240	13.829	13.562	18.469	17.173	24.520	23.023	29.000	27.866
	nach Steuern $S_{BU} = 30\%$	8.607	8.607	11.627	11.627	15.388	15.230	20.881	19.875	26.360	24.302
	barwertiger Beitragsvorteil gegenüber bisheriger reiner Schicht 3 in % $S_{BU} = 48\%$	17,80%	13,04%	15,57%	8,16%	12,14%	8,85%	8,57%	8,36%	5,76%	5,96%
	$S_{BU} = 30\%$	27,19%	22,73%	25,99%	17,53%	24,47%	16,28%	20,43%	19,04%	13,25%	16,90%

Tabelle 6-4: Absicherungsstrategien ausgewählter Anwendungsfälle

Häufig wird im Rahmen der Vorsorgeberatung ein Idealabsicherungsniveau i. H. v. 80% des Nettoeinkommens empfohlen.⁴³⁸ Da aber wie eingangs erwähnt in den meisten Fällen noch keine bzw. eine viel zu niedrige BU-Absicherung besteht, wird im Folgenden exemplarisch ein zu realisierendes Absicherungsniveau nach Steuern i. H. v. 40% des jeweiligen pro Kohorte unterstellten Nettoeinkommens gefordert. Die Steigerung d des Absicherungsniveaus wurde i. H. v. 3% p. a. gewählt (A6-3). Weiterhin ist der maximale Sonderausgabenabzug einzelveranlagter Angestellter i. H. v. 20 Tsd. €, reduziert um die Höchstbeiträge zur gesetzlichen Rentenversicherung, unterstellt (A6-6). Der finanzwirtschaftliche Planungshorizont m beträgt 15 Jahre, die Diskontierung erfolgt mit 3% (A6-8). Die Ergebnisse werden für den Worst-Case der steuerlichen Bewertung der Beiträge und Renten mit einem Steuersatz i. H. v. 48%⁴³⁹ (A6-7a) und der bis 2005 in der Praxis üblichen reinen Schicht 3-Absicherung ggü. gestellt. Um die Sensitivität bzw. Stabilität der Ergebnisse in Abhängigkeit der nur schwer prognostizierbaren Steuersätze in der Leistungsphase zu verdeutlichen, werden in Tabelle 6-4 ergänzend jeweils auch die Ergebnisse mit einem Steuersatz für die BUZ-Rente i. H. v. 30% ausgewiesen (A6-7b).

⁴³⁸ So entspricht dies bspw. dem im Beratungsgespräch empfohlenen Absicherungsniveau eines deutschen Finanzdienstleisters.

⁴³⁹ Vgl. FN 15.

6.5.1.1 Interpretation vorteilhafter Absicherungsstrategien bei Neukunden

Falls die Fördergrenze während des gesamten Planungshorizonts nicht erreicht wird, ergibt sich durch die Optimierung gem. der oben gezeigten allgemein gültigen Vorteilhaftigkeit für die Fälle I und III immer eine reine Schicht 1-Lösung. Erst in den Fällen V, VII und IX kommt es aufgrund des Überschreitens der Sonderausgabenabzugsgrenze zwingend zu Mischlösungen. Die Referenzlösungen unter (A6-7b) mit einem geringeren Steuersatz der Renten i. H. v. 30% verdeutlichen, dass die relative Vorteilhaftigkeit und ggf. der Anteil von Schicht 1 (vgl. Fälle V, VII und IX) dadurch ansteigt.

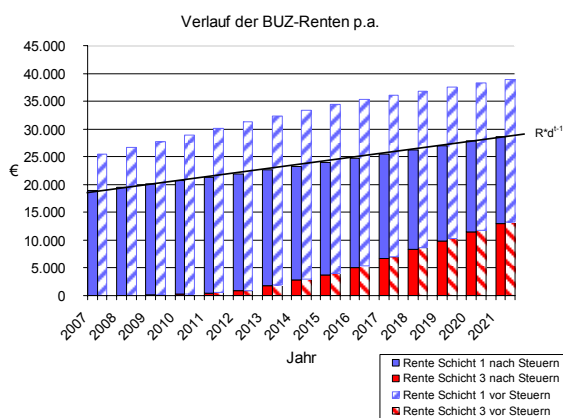


Abbildung 6-4: Opt. Rentenverlauf im Fall VII

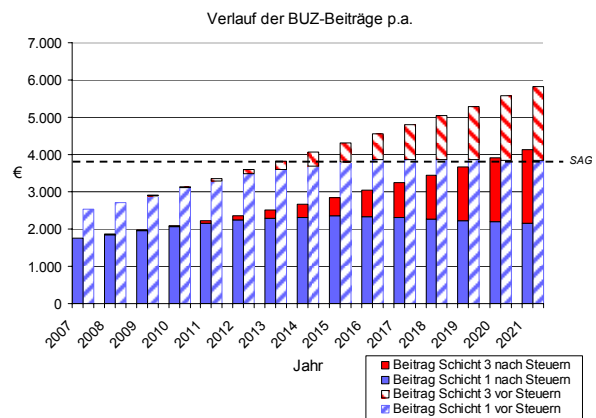


Abbildung 6-5: Opt. Beitragsverlauf im Fall VII

Der aus der Optimierung resultierende Rentenverlauf in Abbildung 6-4 im Fall VII eines heute 45-jährigen verdeutlicht die gegenläufigen Wirkungen einer ansteigenden Besteuerung in Schicht 1 und fallenden Besteuerung in Schicht 3.⁴⁴⁰

Dagegen illustriert Abbildung 6-5 für Fall VII den zunehmenden sonderausgabenabzugsfähigen Anteil der Beiträge in Schicht 1.⁴⁴¹ Der Liquiditätsaufwand nach Steuern steigt unterproportional zum korrespondierenden Bruttobeitrag. Die Beitragszahlungen für das jährlich zusätzlich geforderte Rentenabsicherungsniveau (A6-3) sind bspw. hier im Fall VII durch den beschränkten Sonderausgabenabzug ab 2016 nicht weiter steuerabzugsfähig, so dass eine Erhöhung in Schicht 3 erfolgen muss. Eine Betrachtung der Bruttobeiträge in Abbildung 6-5 macht hier aber zudem deutlich, dass eine reine Schicht 1-Lösung schon vor Erreichen der Fördergrenze SAG in 2016 durch Anteile in Schicht 3 ab 2009 ergänzt wird. Erfordert also das festgesetzte

⁴⁴⁰ Vgl. Kap. 2.2.1.3 und 6.3.

⁴⁴¹ Vgl. Kap. 2.2.1.3.

bzw. angestrebte Nettoabsicherungsniveau während des Planungshorizonts eine Überschreitung der Fördergrenze SAG, so sollte hier schon frühzeitig begonnen werden, Beiträge in Schicht 3 zu leisten, um für spätere Zeitpunkte günstige „Bestände“ in Schicht 3 bereitzuhalten. Offensichtlich ist damit diese Lösung auch einer (trivialen) additiven Ergänzung eines Schicht 3-Vertrags zum Zeitpunkt des Erreichens der SAG überlegen.

6.5.1.2 Interpretation vorteilhafter Absicherungsstrategien bei Bestandsverträgen

Bei den Fällen II, IV, VI, VIII und X aus Tabelle 6-4 ist vorwiegend auch eine Antwort auf die Frage zu finden, ob ggf. eine Weiterführung oder Umschichtung bestehender Verträge in Schicht 3 vorteilhaft ist.

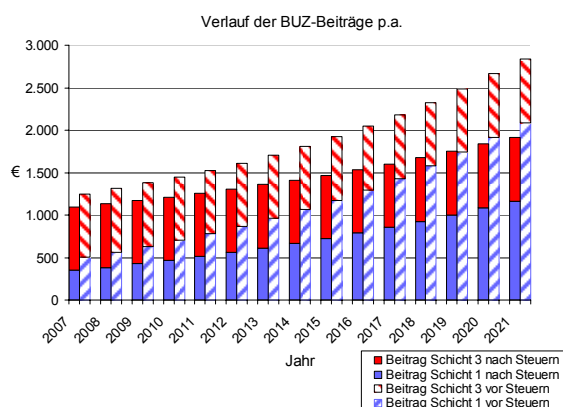


Abbildung 6-6: Opt. Beitragsverlauf im Fall IV

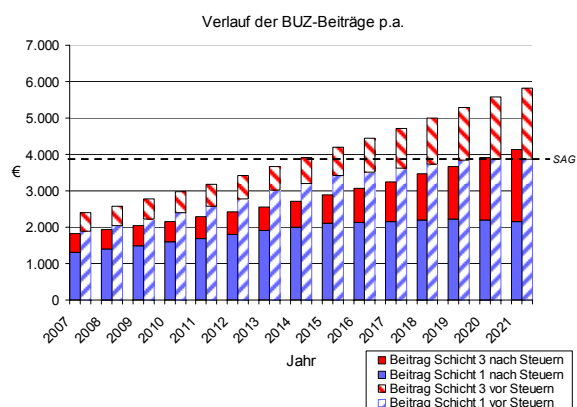


Abbildung 6-7: Opt. Beitragsverlauf im Fall VIII

Abbildung 6-6 verdeutlicht, dass es sich im Fall IV für einen 35-jährigen bei segmentüblichem Bestand in Schicht 3 bereits lohnt, diesen Bestandsvertrag durchgängig zu halten und nur die Aufstockung des Absicherungsniveaus vollständig in Schicht 1 zu realisieren. Die Fördergrenze SAG wird nicht angetastet. Ein entsprechendes Bild mit vorteilhafter durchgängiger Beibehaltung des Schicht 3-Bestands zeigt Fall VI in Tabelle 6-4 für einen 40-jährigen mit unterstelltem Vertragsabschluss vor zehn Jahren. Die Absetzbarkeit der neuen Konditionen kann in diesen beiden Fällen den Vorteil des aus dem Schicht 3-Bestandsvertrag verfügbaren niedrigeren Bruttobeitrags nie kompensieren.

Im Vergleich dazu kann die vollständige Stornierung kürzer bestehender Schicht 3-Verträge durchaus vorteilhaft sein, wenn während des gesamten Planungszeitraums keine Schicht 3-Anteile benötigt werden, d. h. eine gänzliche Realisierung des Absicherungsniveaus mit Schicht 1 unterhalb der SAG zulässig ist. So ist z. B. im Fall II

für einen heute 30-jährigen mit marktüblichem Schicht 3-Bestand die hinreichende Bedingung erfüllt, dass die Steuerwirkung in Schicht 1 in allen betrachteten Zeitpunkten günstiger ausfällt als der Prämienvorteil des bei diesem Kunden durchschnittlich fünf Jahre alten Bestandsvertrags. Dies zeigt sich unter (A6-7b) mit einem geringeren Steuersatz der Renten i. H. v. 30% z. B. auch im Fall IV, da hiermit die relative Vorteilhaftigkeit und damit der Anteil von Schicht 1 deutlich ansteigt.

Abbildung 6-7 illustriert für den Fall VIII eines 45-jährigen, dass auch Konstellationen auftreten können, bei welchen in frühen Zeitpunkten Bestandsverträge der Schicht 3 in konstantem bzw. vollem Umfang beibehalten werden und eine Aufstockung zunächst nur in Schicht 1 erfolgt. Aufgrund der Überschreitung der Fördergrenze SAG – hier in 2019 – werden dann später zusätzliche Anteile in Schicht 3 realisiert. Für Fall X ergibt sich ein identisches Bild.

6.5.2 Zusammenfassung der Ergebnisse und Praxisrelevanz

Die Anwendungsfälle verdeutlichen, dass die optimale Zusammensetzung des Absicherungsportfolios sowohl stark von der Absicherungshöhe als auch von persönlichen Umständen wie z. B. Alter, Bestandsverträge, Steuersätze und dem maximal möglichen Sonderausgabenabzug abhängt. Die (theoretischen) Ergebnisse können in der Praxis wie folgt umgesetzt werden: Nachdem die Zeitstabilität einer Vorteilhaftigkeit von Neuverträgen in Schicht 1 allgemein gezeigt wurde, sofern die Fördergrenze SAG im Planungshorizont nicht erreicht wird, kann zumindest für diese Fälle unabhängig von den zukünftigen Steuersätzen eine optimale Entscheidung zugunsten von Schicht 1 jeweils zum Betrachtungszeitpunkt ohne Kenntnis der zukünftigen Rahmenbedingungen bzw. der Invalidisierungswahrscheinlichkeiten getroffen werden. Bei Mischlösungen für Neukunden, d. h. wenn die geforderte BUZ-Rente nicht vollständig mit abzugsfähigen Beiträgen in Schicht 1 generiert werden kann (dies ist insb. dann der Fall, wenn unabhängig von der BUZ evtl. schon Basisrentenverträge für die Altersvorsorge bestehen und somit nur noch in geringerem Maße eine Beitragsabzugsfähigkeit besteht), ist dagegen zwingend eine integrierte Betrachtung von Beiträgen und Renten über den gesamten Planungszeitraums notwendig. Pauschalaussagen sind in diesen Fällen nicht verlässlich. Ebenso verhält es sich im Fall bereits existierender Verträge in Schicht 3. Auch hier ist im Einzelfall – abhängig vom Vertragsalter und der bestehenden Absicherungshöhe – zu prüfen, inwieweit diese weiterzuführen bzw. zu stornieren sind. Hierbei ist in der Praxis auch abzuwägen, ob

ein grundsätzliches Beibehalten ab einer bestimmten Höhe des initialen Kostenvorteils nach Steuern empfohlen werden kann. Dabei ist z. B. zu untersuchen, ob bei einer Vertragsweiterführung der gesparte Verwaltungsaufwand, die zusätzlichen Transaktionskosten und die Ersparnis einer erneuten Gesundheitsprüfung, die u. U. in einer Prämienerrhöhung resultiert, die Vorteile aus einer optimierten Lösung überwiegen.

6.6 Fazit

Das vorgestellte Modell liefert finanzwirtschaftliche Erkenntnisse, wie eine kundenindividuelle Angebotsgestaltung der BU-Absicherung unter Berücksichtigung der Liquiditätsbelastung nach Steuern aussieht. Einschlägige Ergebnisse wurden im Zweiperiodenfall abgeleitet. Hierbei konnte insb. die zeitstabile Vorteilhaftigkeit einer reinen Schicht 1-Absicherung bei Neukunden gezeigt und auf den mehrperiodigen Fall übertragen werden, sofern die Fördergrenze nicht ausgeschöpft wird. Des Weiteren wurde gezeigt, dass ein vorzeitiger Aufbau einer Schicht 3-Absicherung im Zweiperiodenfall nicht sinnvoll ist. Mit Überschreiten der Fördergrenze oder evtl. bestehenden Beitragsvorteilen einer Bestandsabsicherung in Schicht 3 ist es möglich, dass eine optimale Kombination von Schicht 1 und Schicht 3 eine minimale Liquiditätsbelastung nach Steuern generiert. Damit werden in der Praxis bereits diskutierte Daumenregeln einer einfachen binären Entscheidung revidiert. Die Vorteilhaftigkeitspotenziale durch diese Modellbetrachtung wurden anhand von Anwendungsfällen verdeutlicht. Hierbei wurden auch der „optimale“ Verlauf der Vertragszusammensetzung sowie die resultierende Liquiditätsbelastung dargestellt. Mit diesem Instrumentarium können Finanzdienstleister bereits zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses den Handlungsbedarf für eine ggf. später sinnvolle Umschichtung der BU-Absicherung planen.

Um die Beratungsqualität durch ein optimales Ergebnis für den Kunden zu verbessern und somit langfristig die Kundenbindung mit nachhaltigem Erfolg zu erhöhen, muss ein Finanzdienstleister über ausgeprägte Gestaltungsentelligenz und ausreichend Kundendaten verfügen. Die für eine solche Beratung und den Produktabschluss erhobenen und regelmäßig anzupassenden Daten sind dann auch über ihren eigentlichen Erhebungszweck hinaus nutzbar. Denn werden die Kundeninformationen an zentraler Stelle im Unternehmen hinterlegt, so ist es bspw. mittels analytischem Customer Relationship Management möglich, besonders profitable Kunden

zu identifizieren und gezielt anzusprechen, wodurch zusätzliche Erträge generierbar sind.⁴⁴²

Diese Daten können u. a. Aufschluss über das Anlageportfolio der Kunden geben und auf mögliche Klumpenrisiken hinweisen. In einem idealtypisch diversifizierten Anlageportfolio zählen neben (geförderten) Instrumenten zur Altersvorsorge und Risikoabsicherung auch weitere flexible Anlageinstrumente wie bspw. Kapitalanlagen in Form von Anleihen, Aktien oder Immobilien, die allesamt sowohl als Direktanlage wie auch als Fondsanteile gehalten werden können. Deshalb erfolgt eine steuerliche Vorteilhaftigkeitsanalyse zweier ausgewählter Anlageformen in Kap. 7.

⁴⁴² Vgl. *Mertens* (2007), S. 264.

7 Schicht 3: Auswirkungen der Abgeltungssteuer auf die Vorteilhaftigkeit und die optimale Finanzierung fremdvermieteter Immobilien

In den vorausgegangenen Kapiteln ist deutlich geworden, dass die Grundsicherung der Altersrente mit geförderten Produkten erfolgen sollte, da diese in Schicht 1 *kohortenspezifisch* mindestens als steuerneutral⁴⁴³ und in Schicht 2 *immer* mindestens als steuerneutral angenommen werden können.⁴⁴⁴ Diese Produkte sind jedoch wenig flexibel, da nur Verträge mit lebenslanger Rentenzahlung staatlich gefördert werden. Weiterhin wiegt die personengebundene Auszahlung durch den Ausschluss der Übertragbarkeit und Vererbbarkeit des angesparten Kapitals schwer.⁴⁴⁵ Aus diesen Gründen erscheint die Ergänzung des Altersvorsorgeportfolios um flexiblere Produkte mit zulässiger Kapitalisierung (auch an die Angehörigen oder beliebig bestimmbar Personen) wie bspw. Kapitalanlagen oder fremdvermietete Immobilien sinnvoll.

Instrumente der Schicht 3 sind, wie in Kap. 2.2.3 ausführlich beschrieben, staatlich nicht gefördert, daher existieren keinerlei Limitationen oder Vorgaben bei deren Ausgestaltung z. B. in Form von Mindestbeitragszahlungen, lebenslangen Rentenzahlungen oder begünstigten Personen. Diesen Instrumenten kommt also eine besondere Bedeutung zu, wenn es um flexible Bestandteile im Altersvorsorgeportfolio geht.

Neben den klassischen Lebensversicherungen wurden wegen der Chancen am Kapitalmarkt zumeist Kapitalanlageprodukte, z. B. Anleihen oder Aktien, angeboten und auch nachgefragt. Mit der Abgeltungssteuer⁴⁴⁶ kommt es ab 2009 aber zu einer umfassenden steuerlichen Neuordnung der Einkünfte aus Kapitalvermögen, die ggf. deren Vorteilhaftigkeit beeinflussen. Hier setzt dieses Kap. an und untersucht die unterschiedlichen steuerlichen Wirkungen für Kapitalanlageinstrumente und fremdvermietete Immobilien.

⁴⁴³ Die Neutralität würde z. B. verloren gehen, wenn im Rahmen eines progressiven Steuersystems sich die Steuersätze in der Beitrags- und Leistungsphase unterscheiden.

⁴⁴⁴ Die Einhaltung der Fördergrenzen vorausgesetzt.

⁴⁴⁵ Vgl. wegen dieser Gründe die Aussage „Die Basisrente ist ein Rohrkrepierer“ in Kap. 1.

⁴⁴⁶ Vgl. Kap. 2.3

7.1 Motivation

Durch die Abgeltungssteuer werden Zinsen, Dividenden und Veräußerungsgewinne z. B. in Form von Kursgewinnen etc. einheitlich im Rahmen der Einkünfte aus Kapitalvermögen erfasst. Auszugsweise seien die für die nachfolgende Betrachtung relevanten Eckpunkte der Abgeltungssteuer nochmals stichpunktartig angeführt:⁴⁴⁷

- **Einheitliche Besteuerung aller Finanzinstrumente** im Rahmen des erweiterten § 20 EStG-E, z. B. Dividenden, Optionen, Zertifikate etc.
- **Besteuerung sämtlicher Veräußerungsgewinne aus Kapitalanlagen**⁴⁴⁸ z. B. in Form von Kursgewinnen und Abschaffung der Spekulationsfrist. Dies gilt für alle Anlagen, die nach dem 31.12.2008 angeschafft werden.⁴⁴⁹
- **Einheitlicher Steuersatz i. H. v. 25%**⁴⁵⁰ zzgl. KiSt und SolZ auf alle Kapitalbruttoerträge abzgl. eines Sparer-Pauschbetrags. Der Abzug der tatsächlichen Werbungskosten ist ausgeschlossen.⁴⁵¹
- Eine **Günstigerprüfung** ggü. dem individuellen Einkommensteuersatz ist auf Antrag möglich.⁴⁵²
- **Abschaffung des Halbeinkünfteverfahrens** für Dividenden im Privatvermögen.⁴⁵³

Abweichend dazu werden z. B. Mieteinnahmen als Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung gehandhabt, sowie die mit einer Immobilienveräußerung erzielten Gewinne als sonstige Einkünfte behandelt.⁴⁵⁴ Die resultierenden steuerlichen Unterschiede lassen die Beantwortung der ersten Forschungsfrage nach der Vorteilhaftigkeit eigenfinanzierter, fremdvermieteter Immobilienanlagen (mit unveränderten steuerlichen Regelungen) im Vergleich zu Kapitalanlagen, die unter die Abgeltungssteuer fallen, interessant und sinnvoll erscheinen. Pauschalierte Aussagen zur Attraktivität und Vorteilhaftigkeit von Immobilienanlagen lassen sich, wie später gezeigt wird,

⁴⁴⁷ Für eine detaillierte Darstellung vgl. Kap. 2.3.

⁴⁴⁸ Vgl. § 20 Abs. 2 EStG-E.

⁴⁴⁹ Vgl. § 52a Abs. 10 S. 1 EStG-E.

⁴⁵⁰ Vgl. § 32d Abs. 1 EStG-E.

⁴⁵¹ Vgl. §§ 2 Abs. 2 S. 2, 20 Abs. 9 S. 1 HS 2 EStG-E.

⁴⁵² Vgl. § 32d Abs. 6 EStG-E.

⁴⁵³ Vgl. § 3 Nr. 40 S. 1, S. 2 EStG-E.

⁴⁵⁴ Vgl. Kap. 2.2.3.2.

nicht rechtfertigen. Für fundierte finanzwirtschaftliche Schlussfolgerungen sind zwei gegenläufige Effekte zu beachten: Zum einen steht die (i. d. R.) höhere Besteuerung der Mieteinnahmen (nach abzugsfähigen, tatsächlich entstandenen Werbungskosten⁴⁵⁵) mit dem individuellen progressiven Einkommensteuertarif einer proportionalen Besteuerung der Einkünfte aus Kapitalvermögen (nach Abzug des Sparer-Pauschbetrags) ggü. Dem entgegen wirkt zum anderen die Begünstigung von Immobilienanlagen durch die Steuerfreiheit des Veräußerungsgewinns nach zehnjähriger Haltefrist⁴⁵⁶ ggü. einer generellen Veräußerungs-/Kursgewinnbesteuerung bei Einkünften aus Kapitalvermögen.⁴⁵⁷ Tabelle 7-5 fasst die Charakteristika der zwei Anlageformen und deren Besteuerung zusammen:

	fremdvermietete Immobilie	Kapitalanlage i. e. S. (z. B. Anleihen, Aktien)
Zuordnung zur Einkunftsart	Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung	Einkünfte aus Kapitalvermögen
laufende Einkünfte	steuerpflichtig mit Einkommensteuersatz (Nettoprinzip)	steuerpflichtig mit Abgeltungssteuersatz (Bruttobesteuerung)
Veräußerungsgewinne	steuerfrei ⁴⁵⁸	steuerpflichtig mit Abgeltungssteuersatz

Tabelle 7-5: Einkunftsartzuordnung und Besteuerung der zwei Anlagen

Weiterhin stellt sich im Fall einer Vorteilhaftigkeit der fremdvermieteten Immobilie für der Einkommensteuer unterliegende Privatpersonen⁴⁵⁹ die zweite Forschungsfrage nach der optimalen Finanzierungsstrategie. Während bei der vollständigen Eigenfinanzierung keine steuerlichen Auswirkungen auftreten, kommt es im Rahmen der Fremdfinanzierung in Form eines Festdarlehens in Kombination mit einer Alternativanlage bzw. einem Tilgungsinstrument zur Steuerspreizung beim Abzug der Fremd-

⁴⁵⁵ Vgl. Kap. 2.1.2.1.

⁴⁵⁶ Vgl. § 23 Abs. 1 Nr. 1 EStG-E.

⁴⁵⁷ Eine gewerbliche Nutzung der Immobilie wird nicht betrachtet.

⁴⁵⁸ Vgl. FN 456.

⁴⁵⁹ Die Auswirkung der Unternehmensteuerreform auf die Fremdfinanzierungen in Unternehmen werden u. a. in Thiel (2007), Eilers (2007) und Kiesewetter/Lachmund (2004) (hier noch ohne Kenntnis der exakten Ausgestaltung der Abgeltungssteuer) diskutiert.

kapitalzinsen als Werbungskosten in der Einkunftsart Vermietung und Verpachtung⁴⁶⁰ und der Eigenkapitalzinsbesteuerung mit der Abgeltungssteuer.⁴⁶¹

Bis 2005 war bei laufenden Sparprozessen aus steuerlicher Sicht auch eine Vorteilhaftigkeit des Festdarlehens in Kombination mit einem Tilgungsinstrument – im Speziellen einer Kapitallebensversicherung – aufgrund des Steuerprivilegs gegeben.^{462,463} Seit 2005 sind die Voraussetzungen, deren Erfüllung zur jetzt steuerlich schlechter gestellten hälftigen Ertragsbesteuerung der Kapitallebensversicherung notwendig ist, verschärft worden.⁴⁶⁴ Durch die steuerlichen Veränderungen und insb. durch die eingeschränkte Flexibilität bzgl. des Endes des Finanzierungszeitraums zum 60. Lebensjahr hat die Kapitallebensversicherung als Tilgungsinstrument im Allgemeinen an Attraktivität verloren.

Findet jedoch ein Tilgungsinstrument – das den Einkünften aus Kapitalvermögen zugeordnet ist – Anwendung, so ist zusätzlich zur steuerlich unterschiedlichen Behandlung ggü. den Zinsen des Festdarlehens eine flexible Gestaltung des Finanzierungszeitraums möglich.

Zur Beantwortung der zwei o. g. Forschungsfragen dieses Kapitels wird folgendermaßen vorgegangen: Im ersten Schritt wird die ertragsteuerliche Vorteilhaftigkeit einer eigenfinanzierten, fremdvermieteten Immobilienanlage ggü. einer vor Steuern Cash-Flow äquivalenten Anlage des Kapitalvermögens untersucht. Im Anschluss daran erfolgt eine Analyse, wie die optimale Finanzierung einer fremdvermieteten Immobilie gestaltet sein sollte. Beide Betrachtungen erfolgen differenziert nach den möglichen Steuersatzkonstellationen aus individuellem Einkommensteuersatz und Abgeltungssteuersatz. Das Kap. schließt mit einer Zusammenfassung der Ergebnisse und einem Ausblick in 7.3.

⁴⁶⁰ Vgl. § 9 Abs. 1 Nr. 1 EStG und Kap. 2.1.2.1.

⁴⁶¹ Die Ausschlusskriterien für die Anwendung des gesonderten Steuertarifs i. H. v. 25% gem. § 32d Abs. 2 Nr. 1 a, b, c EStG-E werden dadurch nicht erfüllt.

⁴⁶² Vgl. Kap. 2.2.3.1.

⁴⁶³ Weiterhin muss bei dieser Art von Finanzierung fremdvermieteter Immobilien das Festdarlehen die Voraussetzungen gem. § 10 Abs. 2 S. 2 a EStG 2004 erfüllen.

⁴⁶⁴ Vgl. Kap. 2.2.3.1.

7.2 Finanzwirtschaftliche Analyse des Einflusses der Abgeltungssteuer auf fremdvermietete Immobilien⁴⁶⁵

Um die ertragsteuerlichen Auswirkungen der Abgeltungssteuer auf die Vorteilhaftigkeit einer eigenfinanzierten, fremdvermieteten Immobilienanlage ggü. einer Kapitalanlage aufzuzeigen, ist es zunächst erforderlich, die Annahmen darzustellen, die der finanzwirtschaftlichen Analyse zugrunde liegen. Im Anschluss an die ertragsseitige Vorteilhaftigkeitsanalyse erfolgt die Untersuchung der optimalen Finanzierungsstrategie für fremdvermietete Immobilien.

7.2.1 Modellannahmen

Die Annahmen berücksichtigen die steuerrechtlichen Regelungen und beruhen ergänzend auf den allgemeinen „Grundsätzen der ordnungsgemäßen Finanzplanung“.⁴⁶⁶

- (A7-1) *Betrachtungszeitraum*: Der Betrachtungszeitraum beginnt in $t = 0$ und endet nach $n \geq 10$ Jahren zum Zeitpunkt $t = n$.⁴⁶⁷
- (A7-2) *Anlagealternativen*: Für die Einmalanlage des auf 1 [Hunderttausend €, Mio. €...] normierten Anlagebetrags existieren zwei risikofreie⁴⁶⁸ Anlagealternativen: Eine fremdvermietete Immobilie mit der betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer von $l \geq n$ Jahren^{469,470}, die in $t = 0$ zum normierten Anlagebetrag erworben werden kann und durch die Vermietung in $t \in \{1, \dots, n\}$ die zeitkonstante Nettomiete nach laufenden, abzugsfähigen und tatsächlich entstandenen Werbungskosten⁴⁷¹ in Form der Vorsteuerrendite $e \geq 0$ erzielt. In $t = n$ wird die Immobilie nach einer jährlichen Wertsteigerung $r \geq 0$ verkauft. Alternativ kann der identi-

⁴⁶⁵ Das Modell in Kap. 7.2 wurde entnommen aus Mederer (2007).

⁴⁶⁶ Zu den „Grundsätzen der ordnungsgemäßen Finanzplanung“ vgl. z. B. Farkas-Richling/Staab (2003), S. 276-278. Daneben ist bei jeder Modellbetrachtung als Grundlage für eine fundierte und zukünftig auch mit der seit Mai 2007 in deutsches Recht umgesetzten EU-Richtlinie konforme Beratung das Vorsichtsprinzip zu beachten.

⁴⁶⁷ Der Betrachtungszeitraum beginnt frühestens ab dem 1.1.2009, somit sind die steuerlichen Regelungen gem. EStG-E anzuwenden.

⁴⁶⁸ Schwerpunkt der Analyse ist die Steuerwirkung mit Einführung der Abgeltungssteuer, daher ist diese Annahme für Analysezwecke gerechtfertigt.

⁴⁶⁹ Die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer zur Bestimmung des AfA-Satzes ergibt sich gem. § 7 EStG.

⁴⁷⁰ Aufgrund der für Grundstücke fehlenden Möglichkeit zur Geltendmachung der AfA wird an dieser Stelle die Betrachtung auf Gebäudeaspekte reduziert. Finanzielle Wirkungen, die aus dem Grundstück resultieren, seien im Rahmen der Miete berücksichtigt (z. B. Erbbauzinsen).

⁴⁷¹ Diese sind bereits mietmindernd berücksichtigt.

sche Anlagebetrag in $t = 0$ in eine vor Steuern Cash-Flow äquivalente Kapitalanlage investiert werden. Die Kapitalanlage zahlt daher ebenfalls jährlich mit der Vorsteuerrendite e zu den Zeitpunkten $t \in \{1, \dots, n\}$ aus, z. B. in Form von Zinsen und erzielt nach der selben jährlichen Wertsteigerung r einen Veräußerungsgewinn in $t = n$.⁴⁷²

- (A7-3) *Steuern*: Die steuerliche Behandlung der Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung erfolgt mit dem individuellen und im Betrachtungszeitraum konstanten Einkommensteuersatz $s_{Est} \in [0, 1)$.⁴⁷³ Der konstante abgeltende Steuersatz im Betrachtungszeitraum beträgt für Einkünfte aus Kapitalvermögen $s_{Ab} = 0,25$.⁴⁷⁴ Steuergutschriften bzw. -zahlungen erfolgen zeitgleich mit den diese implizierenden Zahlungen.
- (A7-4) *Anlagealternative*: Es existiert eine risikofreie Opportunität mit laufzeitunabhängiger, zeitkonstanter Nachsteuerrendite $i > 0$ p.a. für beide Anlagealternativen.

Als *Vergleichs- bzw. Vorteilhaftigkeitskriterium* dient der Barwert der Cash-Flows *nach Steuern (BWCF)* inkl. Investitionsauszahlung.

- (ZF7) *Zielfunktion*: Der Anleger maximiert den *BWCF* nach Steuern. Formal erhält man für die (ZF7):

$$(7-1) \quad BWCF \rightarrow \text{Max}$$

7.2.2 Vorteilhaftigkeit eigenfinanzierter, fremdvermieteter Immobilien

Zunächst soll auf der Ertragsseite isoliert untersucht werden, wie die unterschiedliche steuerliche Behandlung der zwei Anlageformen auf die Vorteilhaftigkeit wirkt. Zur detaillierten Analyse der Wirkungen wird eine Fallunterscheidung bzgl. der möglichen Steuersatzkonstellationen vorgenommen. Zuerst wird der Fall betrachtet, dass der individuelle Einkommensteuersatz kleiner gleich dem konstanten Abgeltungssteuersatz ist. Dann ist eine Veranlagung der Einkünfte aus Kapitalvermögen zum individu-

⁴⁷² Kosten der Kapitalanlage wie bspw. Erwerbs-, Transaktions- oder Depotkosten fallen z. B. bei Produkten, die von der Finanzagentur GmbH der Bundesrepublik Deutschland verwaltet werden, nicht zwangsweise an. Auf eine explizite Modellierung der Kosten wird daher verzichtet.

⁴⁷³ Gem. (A7-1) ist der Veräußerungsgewinn der Immobilienanlage nach § 23 Abs. 1 Nr. 1 EStG-E steuerfrei.

⁴⁷⁴ Zzgl. KiSt und SolZ. Der Sparer-Pauschbetrag ist durch Kosten anderer Kapitalanlagen bereits ausgeschöpft.

ellen Einkommensteuersatz auf Antrag möglich und sinnvoll.⁴⁷⁵ Danach wird dargestellt, wie sich die Vorteilhaftigkeit zeigt, wenn der Einkommensteuersatz höher ist als der Abgeltungssteuersatz.

Für beide Anlagealternativen werden die Zahlungsreihen nach Steuern aufgestellt. Für den *BWCF* der Immobilie ergibt sich aus (A7-1) bis (A7-4) bei Verwendung des Rentenbarwertfaktors

$$(7-2) \quad BWCF^{IM} = -1 + \frac{s_{Est}}{I} * \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n * i} + e * (1 - s_{Est}) * \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n * i} + \frac{(1+r)^n}{(1+i)^n}.$$

Der *BWCF* der Kapitalanlage bestimmt sich in Abhängigkeit der laufenden Erträge und des Veräußerungsgewinns nach Abschaffung des Halbeinkünfteverfahrens bei dann identischer Besteuerung der laufenden Erträge und des Veräußerungsgewinns und unter Verwendung des Rentenbarwertfaktors formal zu

$$(7-3) \quad BWCF^{KA} = -1 + \left(e * \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n * i} + \frac{(1+r)^n - 1}{(1+i)^n} \right) * (1 - s_{Ab}) + \frac{1}{(1+i)^n}.$$

7.2.2.1 Einkommensteuersatz \leq Abgeltungssteuersatz

In diesem Fall kann der niedrigere Einkommensteuersatz zur steuerlichen Bewertung der Einkünfte aus Kapitalvermögen herangezogen werden, d. h. anstelle von s_{Ab} gilt s_{Est} . Für die Indifferenz der Anlagen muss die Differenzbetrachtung der *BWCF* beider Alternativen

$$(7-4) \quad BWCF^{IM} - BWCF^{KA} = \overbrace{\frac{s_{Est}}{I} * \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n * i}}^{\geq 0} + \overbrace{\frac{((1+r)^n - 1) * s_{Est}}{(1+i)^n}}^{\geq 0} \stackrel{!}{=} 0$$

ergeben.

Ergebnis 7-1: Im Fall eines Einkommensteuersatzes kleiner bzw. gleich dem Abgeltungssteuersatz ist bei den o. g. Cash-Flow äquivalenten Alternativen eine Anlage in Immobilien nach Steuern unabhängig von der Höhe der laufenden, identisch zu versteuernden Erträge *e immer* vorteilhaft ($0 < s_{Est} \leq s_{Ab}$) bzw. mindestens indifferent ($s_{Est} = 0$) ggü. einer Kapitalanlage (vgl. Bereich $a \geq b$ in Abbildung 7-1). Dies ist zum einen auf die positiven diskontierten jährlichen AfA-Steuerbeträge zurückzuführen

⁴⁷⁵ Vgl. Günstigerprüfung in Kap. 2.3.2.3.

ren und zum anderen auf den positiven diskontierten steuerfreien Veräußerungsgewinn der Immobilie am Ende des Betrachtungszeitraums. Je näher der individuelle Einkommensteuersatz am Abgeltungssteuersatz liegt, desto größer ist die Vorteilhaftigkeit (der Vorteil ist maximal bei $s_{Est} = s_{Ab}$). Gleiches gilt für einen hohen durch r induzierten Veräußerungsgewinn (vgl. Abbildung 7-1). Mit steigender Verzinsung i sowie längerer betriebsgewöhnlicher Nutzungsdauer sinkt die Vorteilhaftigkeit der Immobilienanlage.

7.2.2.2 Einkommensteuersatz > Abgeltungssteuersatz

Im Fall $s_{Est} > s_{Ab}$ wirken zwei gegenläufige Effekte: Die laufenden Einkünfte aus der Vermietung der Immobilie werden mit dem Einkommensteuersatz höher besteuert als die Erträge der Kapitalanlage mit dem Abgeltungssteuersatz. Jedoch bleibt der Gewinn bei der Immobilienveräußerung nach Ablauf der Spekulationsfrist steuerfrei, während Wertzuwächse bei Kapitalanlagen mit dem abgeltenden Steuersatz bewertet werden.

Für die Vorteilhaftigkeit der Immobilie muss gelten:

$$(7-5) \quad BWCF^{IM} - BWCF^{KA} = \overbrace{\frac{s_{Est}}{I} * \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n * i}}^{c>0} + \overbrace{\frac{((1+r)^n - 1) * s_{Ab}}{(1+i)^n}}^{d<0} - e * (s_{Est} - s_{Ab}) * \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n * i} \stackrel{!}{>} 0$$

Ergebnis 7-2: Aufgrund der gegenläufigen Effekte ($c > 0$ und $d < 0$) ist eine *generelle* Vorteilhaftigkeit der Immobilie bei der betrachteten Steuersatzkonstellation $s_{Est} > s_{Ab}$ *nicht gegeben*. Vielmehr müssen die laufenden Erträge sowie die Wertsteigerung anlagespezifisch betrachtet werden.

Um auch bei Unkenntnis dieser Parameter detaillierten Aufschluss über den Zusammenhang geben zu können, wird im Folgenden zuerst analysiert, wie hoch der Steuervorteil der Immobilie auf den Wertzuwachs $((1+r)^n - 1) * s_{Ab}$ in Abhängigkeit der anderen Parameter mindestens sein muss, um eine Vorteilhaftigkeit der Immobilienanlage zu erzielen. Daher wird (7-5) nach diesem aufgelöst und man erhält

$$(7-6) \quad ((1+r)^n - 1) * s_{Ab} > \frac{(1+i)^n - 1}{i} * \left(\underbrace{e * (s_{Est} - s_{Ab})}_g - \underbrace{\frac{s_{Est}}{I}}_h \right).$$

Ergebnis 7-3: Für die Vorteilhaftigkeit der Immobilie im Fall $s_{Est} > s_{Ab}$ muss der Steuervorteil der Immobilie auf den Wertzuwachs größer sein als der endwertige

Steuernachteil auf die laufenden Erträge (Teilterm g in (7-6)), vermindert um die AfA-Steuerergutschriften (Teilterm h in (7-6)).

Beispiel 7-1: Der individuelle Einkommensteuersatz des Anlegers beträgt 48%, der abgeltende Steuersatz beträgt 28%.⁴⁷⁶ Die Vorsteuerrendite e i. H. v. 8% gilt für die Immobilien- wie auch die Kapitalanlage. Die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer l der Immobilie beträgt 50 Jahre⁴⁷⁷, der Vermietungszeitraum n 15 Jahre. Bis zu einer Wertsteigerung i. H. v. 2,88% (Umformung von (7-6)) ist die Kapitalanlage der Immobilienanlage überlegen (Bereich j in Abbildung 7-1), bei höherer Wertsteigerung wechselt die Vorteilhaftigkeit (Bereich k in Abbildung 7-1).

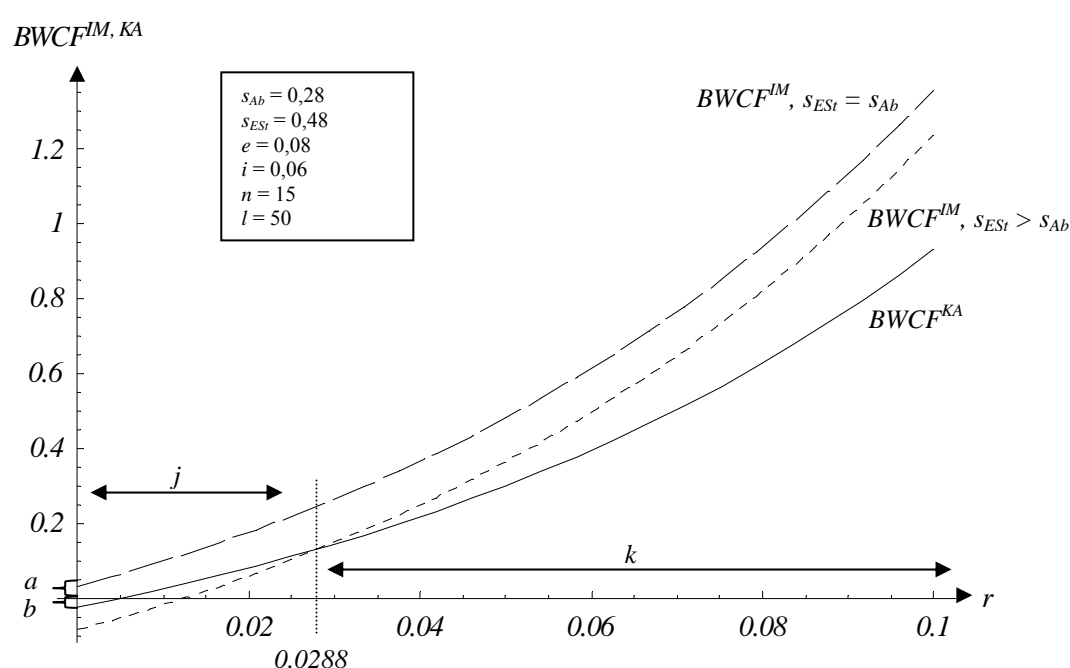


Abbildung 7-1: Vorteilhaftigkeit der Anlagealternativen in Abhängigkeit von r

Andererseits interessiert die folgende Fragestellung ebenso: Wie hoch darf die Vorsteuerrendite e in Abhängigkeit der weiteren Einflussparameter maximal sein, um weiterhin im Vorteilhaftigkeitsbereich der Immobilie zu verbleiben. (7-5) aufgelöst nach e ergibt:

$$(7-7) \quad e < \frac{s_{Est}}{l \cdot (s_{Est} - s_{Ab})} + \frac{((1+r)^n - 1) \cdot s_{Ab}}{(s_{Est} - s_{Ab}) \cdot (1+i)^n} \cdot \frac{(1+i)^n \cdot i}{(1+i)^n - 1}$$

⁴⁷⁶ Vgl. FN 15. Abgeltungssteuersatz inkl. KiSt (9%) und SolZ. Die Berechnung des kombinierten Steuersatzes erfolgt gem. (2-4).

⁴⁷⁷ Dies ist z. B. der Fall, wenn die Voraussetzungen gem. § 7 Abs. 4 Nr. 2a EStG erfüllt sind.

Für hochverzinsliche Anlagen mit laufenden jährlichen Rückzahlungen und keiner Wertsteigerung ($r = 0$) sind für die Betrachtung ausschließlich die AfA-Steuerergutschriften sowie die Steuersatzdifferenz aus Einkommen- und Abgeltungssteuersatz relevant (erster Summand). Realisieren Immobilie und Kapitalanlage Wertsteigerungen, so muss zusätzlich der zweite Summand mit Abbildung der Wertsteigerung betrachtet werden.

Ergebnis 7-4: Mit höherem individuellen Einkommensteuersatz werden die für eine Vorteilhaftigkeit der Immobilie maximal mögliche Vorsteuerrendite e geringer. Der Steuersatzunterschied wirkt zugunsten der Kapitalanlage und kompensiert den Vorteil aus den AfA-Steuerergutschriften. Eine Wertsteigerung wirkt stark für die Immobilie und erlaubt für deren Vorteilhaftigkeit hohe laufende Erträge trotz höherer Besteuerung (vgl. Abbildung 7-3).

Beispiel 7-2: Es gelten weiterhin die Daten aus Beispiel 7-1 mit den Änderungen, dass sowohl die Immobilien- wie auch Kapitalanlage keine Wertsteigerung aufweisen ($r = 0$) und die Opportunität nunmehr $i = 3\%$ beträgt. Bis zu einer Vorsteuerrendite e i. H. v. 4,8% (vgl. Abbildung 7-2) ist die Immobilienanlage trotz der höheren Ertragsbesteuerung vorteilhaft ggü. einer Kapitalanlage, da die Steuer mehrbelastung der Erträge durch die AfA-Steuerergutschriften kompensiert wird. Bei höherer Vorsteuerrendite e dominiert die Kapitalanlage.

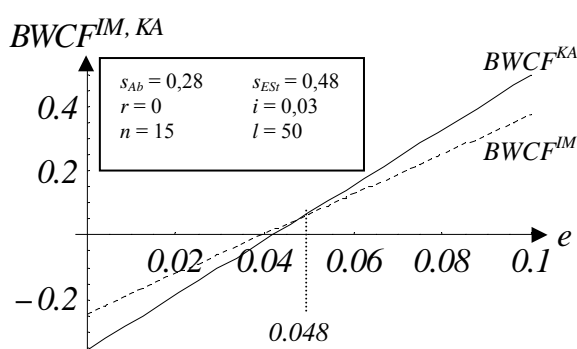


Abbildung 7-2: Vorteilhaftigkeit der Anlagealternativen in Abhängigkeit von e für $r = 0$

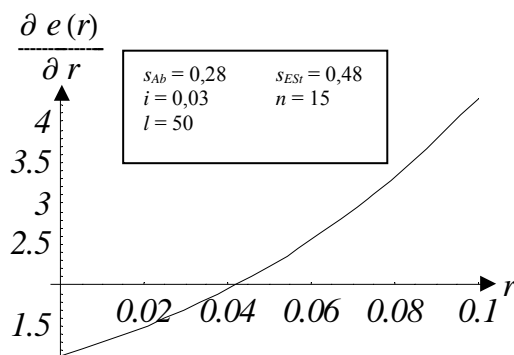


Abbildung 7-3: Maximal zulässige Steigerung der laufenden Erträge e für die Indifferenz in Abhängigkeit von r

Es kann festgehalten werden, dass bei hinreichend positiver Wertentwicklung durch die unterschiedliche steuerliche Behandlung der Anlageformen ab 2009 die Vorteilhaftigkeit von Immobilien erhöht wird. Dies ist vor allem auf die weiterhin geltende Steuerfreiheit der Veräußerungsgewinne nach Ablauf der zehnjährigen Spekulations-

frist zurückzuführen. Sind hohe Wertsteigerungen zu erwarten, so lohnt es sich, diese mit Immobilienanlagen zu realisieren.

7.2.3 Optimale Finanzierungsstrategie fremdvermieteter Immobilien

Nachdem im bereits festgestellt wurde, unter welchen Voraussetzungen eine eigenfinanzierte, fremdvermietete Immobilie ertragsseitig vorteilhaft ggü. einer vergleichbaren Kapitalanlage ist, soll nun die optimale Finanzierungsstrategie für die Immobilie untersucht werden. Hierzu ist bei einem positiven Totalüberschuss⁴⁷⁸ die Betrachtung des Finanzierungsgeschäfts unter Ausblendung der Ertragsseite ausreichend. Die untersuchten Finanzierungsstrategien sind die Eigenkapitalfinanzierung (A7-2) und die Fremdfinanzierung mittels eines Festdarlehens, das endfällig durch ein alternativ bespartes Tilgungsinstrument getilgt wird.

Zur Modellierung der optimalen Finanzierungsstrategie werden die Annahmen (A7-1) bis (A7-4) um die Annahmen (A7-5) und (A7-6) ergänzt.

- *(A7-5) Fremdfinanzierung:* Zusätzlich zur Eigenkapitalfinanzierung aus (A7-2) kann die Finanzierung der fremdvermieteten Immobilie zu dem auf 1 [Hunderttausend €, Mio. €...] normierten Anlagebetrag mit Fremdkapital erfolgen. Die Finanzierung mittels eines Festdarlehens F ⁴⁷⁹ mit dem zeitkonstanten Nominalzins $i_F \geq 0$ beginnt mit der ebenfalls auf 1 [Hunderttausend €, Mio. €...] normierten Kapitalauszahlung zu 100% in $t = 0$, Gebühren oder Entgelte fallen nicht an. Steuerwirksame Fremdkapitalzinszahlungen erfolgen zu den Zeitpunkten $t \in \{1, \dots, n\}$, die vollständige Rückzahlung wird zum Zeitpunkt $t = n$ geleistet.
- *(A7-6) Tilgungsinstrument:* Als Tilgungsinstrument T steht bei Wahl des Festdarlehens für den Anlagezeitraum $t \in \{0, \dots, n\}$ eine jährlich in $t \in \{1, \dots, n\}$ auszahrende Kapitalanlage mit einem zeitkonstanten Vorsteuerzins $i_T = e$ ⁴⁸⁰ gem. (A7-2) und Besteuerung gem. (A7-3) zur Verfügung.

⁴⁷⁸ Vgl. *Tipke/Lang* (2005), § 9 Rz. 127.

⁴⁷⁹ Dieses ist z. B. teilweise durch anderweitige Vermögenswerte des Anlegers gesichert.

⁴⁸⁰ Dadurch wird für das Tilgungsinstrument der Worst-Case bzgl. der exklusiven Oder-Verknüpfung der Parameter e und r mit $i_T = e$ und $r = 0$ betrachtet (dies wäre z. B. bei Couponanleihen zutreffend, die pari gehandelt werden, d. h. Kurs = Nominalbetrag). In *Buhl/Sandbiller/Will/Wolfersberger* (1999) wird anhand einer Couponanleihe und eines Zerobonds gezeigt, dass bei gleichen Vorsteuerkonditionen der Zufluss des Kapitalertrags im Zeitpunkt der Einlösung in $t = n$ mit $n > 1$ bei $e = r > i$ barwertig vorteilhaft ggü. laufenden Zinszahlungen ist. Wenn also eine Vorteilhaftigkeit für $i_T = e$ gezeigt werden kann, dann würde bei $i_T = r$ anstelle von $i_T = e$ in gleicher Höhe gelten, dass

Im Fall der Eigenfinanzierung ist der $BWCF$ der Finanzierungskosten trivialerweise 0. Für die Fremdfinanzierung mittels eines Festdarlehens F gem. (A7-5)

$$(7-8) \quad BWCF^F = 1 - \sum_{t=1}^n \frac{i_F(1-s_{Est})}{(1+i)^t} - \frac{1}{(1+i)^n}$$

und eines Tilgungsinstruments T gem. (A7-6)

$$(7-9) \quad BWCF^T = -1 + \sum_{t=1}^n \frac{i_T(1-s_{Ab})}{(1+i)^t} + \frac{1}{(1+i)^n}$$

wird für die Vorteilhaftigkeit des Fremdfinanzierungskonstrukts ggü. der Eigenfinanzierung daher

$$(7-10) \quad BWCF^F + BWCF^T = \sum_{t=1}^n \frac{i_T(1-s_{Ab}) - i_F(1-s_{Est})}{(1+i)^t} \stackrel{!}{>} 0$$

gefordert.

Es stellt sich nun die Frage, in welchen Fällen eine vollständige Fremdfinanzierung mit i_F i. V. m. einem Tilgungsinstrument mit $i_T = e$ vorteilhaft ggü. der sofortigen Eigenfinanzierung ist. Aus diesem Grund ist auch zu hinterfragen, wie groß der Zinsspread $\Delta i = i_F - i_T$ vor Steuern für die Indifferenz zur Eigenkapitalfinanzierung nach Steuern maximal sein darf. Zur detaillierten Analyse wird auf die zuvor eingeführten Steuersatzkonstellationen zurückgegriffen und es werden die fallspezifischen unterschiedlichen Wirkungen verdeutlicht.

7.2.3.1 Einkommensteuersatz \leq Abgeltungssteuersatz

Aus (7-10) ist sofort ersichtlich, dass aufgrund der identischen steuerlichen Wirkungen durch Veranlagung zum individuellen Einkommensteuersatz⁴⁸¹ des Festdarlehens *und* des Tilgungsinstruments für eine Vorteilhaftigkeit der Fremdfinanzierung $i_F < i_T = e$ gelten muss und damit $\Delta i < 0$ ist.

Ergebnis 7-5: Durch die identische steuerliche Behandlung des Festdarlehens wie auch des Tilgungsinstruments im Fall $s_{Est} \leq s_{Ab}$ kommt es zu keiner steuerlichen Vorteilhaftigkeit der Fremdfinanzierung ggü. der Eigenfinanzierung. Eine Vorteilhaft-

sich die Vorteilhaftigkeit des Tilgungsinstruments und damit auch die Kombination aus Festdarlehen und Tilgungsinstrument erhöht.

⁴⁸¹ Vgl. Günstigerprüfung in Kap. 2.3.2.3.

tigkeit kann höchstens durch die Unvollkommenheit des Kapitalmarkts in der nicht sehr relevanten Konstellation $i_F < i_T = e$ erzielt werden.

7.2.3.2 Einkommensteuersatz > Abgeltungssteuersatz

Im Gegensatz zu dem o. g. trivialen Fall wird es bei der im Folgenden betrachteten Steuersatzkonstellation interessant, da es zu einer Steuerspreizung zwischen Fremdkapitalzinsabzug und Ertragsbesteuerung des Tilgungsinstruments kommt. Zurückzuführen ist dies auf die asymmetrische steuerliche Behandlung der Fremdkapitalzinsen, die als Werbungskosten mit dem individuellen Einkommensteuersatz abzugsfähig sind, und des Tilgungsinstruments mit dem konstanten Abgeltungssteuersatz.

Ergebnis 7-6: Bei Unterstellung eines vollkommenen Kapitalmarkts mit $i_F = i_T = e$ wird die Eigenfinanzierung steuerlich systematisch benachteiligt ggü. der Fremdfinanzierung. Der absolute Vorteil der Fremdfinanzierung beträgt

$$(7-11) \quad BWCF^F + BWCF^T = (i_T(s_{Est} - s_{Ab})) * \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n * i} \geq 0.$$

Die Vorteilhaftigkeit der Fremdfinanzierung steigt dabei sowohl mit höheren Finanzierungs-/Tilgungsinstrumentzinsen $i_F = i_T = e$, mit einem höheren individuellen Einkommensteuersatz s_{Est} als auch mit längeren Finanzierungslaufzeiten n . Sie verringert sich mit steigender Opportunität i , eine Vorteilhaftigkeit der Fremdfinanzierung ist aber für $i_F = i_T = e > 0$ immer gegeben.

Beispiel 7-3: Weiterhin gelten die Werte aus Beispiel 7-2, d. h. die Steuersätze betragen $s_{Est} = 48\%$, $s_{Ab} = 28\%$, die Opportunität $i = 3\%$ und der Vermietungszeitraum $n = 15$ Jahre, die Finanzierungs- und Tilgungsinstrumentzinsen seien $i_F = i_T = e = 5,5\%$. Somit ergibt sich für die Summe des $BWCF^F$ und $BWCF^T$ ein Gesamt- $BWCF$ i. H. v. 0,131 [Hunderttausend €, Mio. €...] bezogen auf den Anlagebetrag von 1 [Hunderttausend €, Mio. €...] und entspricht damit einem Barwertvorteil der Fremdfinanzierung mit Tilgungsinstrument ggü. der Eigenfinanzierung von 13,1%.

Bei $i_F > i_T = e$ ist (7-10) aufgelöst nach Δi zu betrachten, um den maximal möglichen Zinsspread zwischen der Kondition des Tilgungsinstruments und der Finanzierungskondition vor Steuern zu ermitteln, der für eine Indifferenz der Finanzierungsstrategien nach Steuern noch ausreichend ist:

$$(7-12) \Delta i = \frac{\overbrace{i_T(s_{Ab} - s_{Est})}^{\leq 0}}{\underbrace{s_{Est} - 1}_{< 0}}$$

Ergebnis 7-7: Der maximal für eine Indifferenz zulässige Zinsspread ist für $0 < i_T = e < i_F$ stets positiv und steigt mit höherem individuellen Einkommensteuersatz s_{Est} (vgl. Abbildung 7-4) wie auch mit höherem Tilgungsinstrumentzins $i_T = e$. Aufgrund konstanter Zinssätze $i_T = e, i_F$ ist der maximal zulässige Zinsunterschied ebenfalls im Betrachtungszeitraum konstant und somit unabhängig von der Opportunität i und der Laufzeit n . Solange Δi nicht erreicht wird, ist die Fremdfinanzierung der Eigenkapitalfinanzierung wegen der vorliegenden steuerlichen Asymmetrie zwischen der Besteuerung des Festdarlehens und des Tilgungsinstruments überlegen.

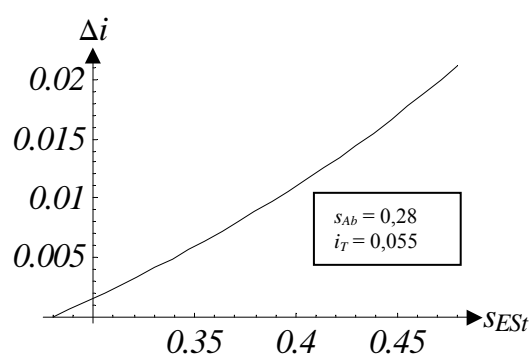


Abbildung 7-4: Maximal möglicher Zinsspread in Abhängigkeit von s_{Est}

Beispiel 7-4: Mit den gleichbleibenden und relevanten Daten aus Beispiel 7-3 ergibt sich bei einem individuellen Steuersatz $s_{Est} = 48\%$ und einem Tilgungsinstrumentzins $i_T = e$ von 5,5% ein maximal möglicher Zinsspread für die Indifferenz der Finanzierungsformen von 2,12%. Der Finanzierungszins kann also maximal um 38,5% höher sein als der des Tilgungsinstruments und damit 7,62% betragen.

Es kann festgestellt werden, dass die Ausgestaltung der Abgeltungssteuer für fremdvermietete Immobilien nicht finanzierungsneutral erfolgt, die Fremdfinanzierung ist der Eigenfinanzierung in vielen Fällen überlegen.

7.3 Zusammenfassung der Ergebnisse und Fazit

Auf der *Ertragsseite* wurde gezeigt, dass eine generelle Vorteilhaftigkeitsaussage für Immobilienanlagen nicht getroffen werden kann. Vielmehr müssen auch bei dieser Anlageentscheidung⁴⁸² individuelle Einflussparameter – im Speziellen der Einkommensteuersatz – berücksichtigt werden, um zu fundierten Aussagen zu gelangen. Pauschalaussagen sind nur im Fall $s_{Est} \leq s_{Ab}$ möglich: Mit Ergebnis 7-1 wurde belegt, dass die Immobilienanlage ggü. der vor Steuern Cash-Flow äquivalenten Kapitalanlage nach Steuern bei einer Wertentwicklung $r \geq 0$ in diesem Fall *immer* vorteilhaft ($0 < s_{Est} \leq s_{Ab}$) bzw. mindestens indifferent ($s_{Est} = 0$) ist, unabhängig von der Höhe der laufenden Erträge. Bei Gut- und Besserverdienenden mit einem individuellen Einkommensteuersatz über dem Abgeltungssteuersatz ist eine *generelle* Vorteilhaftigkeitsaussage, wie in Ergebnis 7-2 dargestellt, nicht möglich, vielmehr ist die Zusammensetzung der Gesamterträge aus laufenden Erträgen und Wertsteigerung der Anlage entscheidend. Deshalb wurden die notwendigen und hinreichenden Voraussetzungen für die Indifferenz bzw. Vorteilhaftigkeit jeweils ertragsquellenspezifisch analysiert und der Zusammenhang zu den weiteren Parametern verdeutlicht. Tendenziell ist für die Vorteilhaftigkeit der fremdvermieteten Immobilie jedoch bereits eine relativ geringe Wertsteigerung im Vergleich zu den laufenden Erträgen ausreichend (Ergebnis 7-3 und 7-4).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass fremdvermietete Immobilien mit der Abgeltungssteuer an Attraktivität gewinnen. Jedoch müssen über den steuerlichen Aspekt hinaus die Vorsteuererträge der Anlagen detailliert analysiert werden, um zu einem nachsteueroptimalen Ergebnis zu gelangen.

Finanzierungsseitig tritt im Fall $s_{Est} \leq s_{Ab}$ keine steuerliche Asymmetrie auf, so dass eine identische steuerliche Behandlung von Eigen- und Fremdkapitalfinanzierung vorliegt (Ergebnis 7-5). Die systematische Benachteiligung von Eigenkapitalfinanzierungen bei fremdvermieteten Immobilien durch die Steuerspreizung, die ein grundsätzliches Problem bei der Einführung einer Dualen Einkommensteuer darstellt,⁴⁸³ wurde im Anschluss mit Ergebnis 7-6 für den Fall $s_{Est} > s_{Ab}$ gezeigt. Der maximal mögliche und stets positive Zinsspread zwischen der Kondition des Tilgungsinstru-

⁴⁸² Vgl. z. B. auch die komplexen individuellen Anlageentscheidungen in der Altersvorsorge in Kap. 4 und 5.

⁴⁸³ Vgl. Scheffler (2004), S. 16 f. zu den Anwendungsproblemen bei der Abgrenzung der Einkünfte.

ments und der Finanzierungs-kondition wurde mit Ergebnis 7-7 nachgewiesen. Dieser ist abhängig vom Zins des Tilgungsinstrumentes und vom individuellen Einkommens-teuersatz und steigt mit diesen.

Überträgt man die finanzierungsseitig gewonnenen Ergebnisse mit Einführung der Abgeltungssteuer auf weitere Einkünfte (die über die Subsidiaritätsklausel § 20 Abs. 3 EStG bzw. § 20 Abs. 8 EStG-E einer Gewinneinkunftsart zugeordnet sind) mit progressiver Besteuerung, so gelten diese Aussagen analog. Dies trifft z. B. ebenso auf fremdfinanzierte Sachinvestitionen von nicht gewerblich tätigen Einzelunternehmern oder Freiberuflern zu. Aber auch hier ist bei der Bestimmung der optimalen Finanzierungsstrategie eine detaillierte und individuelle Betrachtung notwendig, da die Vorteilhaftigkeit durch die steuerliche Asymmetrie in hohem Maße von der jeweiligen einkommensteuerlichen Situation abhängt.

Für die Umsetzung der Ergebnisse sind flexibel gestaltbare Festdarlehen mit beliebigen Tilgungszeitpunkten und -zahlungen hilfreich. Mit diesen ist es möglich, z. B. bei Erreichen des maximal zulässigen Zinsspreads⁴⁸⁴ – bspw. ausgelöst durch sinkende Tilgungsinstrument- oder steigende Darlehenszinsen – das angelegte Kapital durch Einmaltilgungen „umzuschichten“ und das Festdarlehen vollständig zu tilgen. Vom Steuervorteil kann dann bis zum Umschichtungszeitpunkt profitiert werden. Eine solche dafür notwendige vorzeitige Kündigung kann vertraglich vereinbart werden, wobei ggf. eine Vorfälligkeitsentschädigung anfällt, die es zu berücksichtigen gilt. Zur Gestaltung der optimalen Finanzierung fremdvermieteter Immobilien bedarf es fundierten finanzwirtschaftlichen Know-hows z. B. in Form des Financial Engineerings, d. h. erst durch die intelligente Kombination mehrerer Finanzinstrumente kann die optimale Lösung erzielt werden.

Offen bleibt im Hinblick auf die Konstanz und Kontinuität des (deutschen) Steuerrechts, ob der ab 2009 geltende Steuersatz i. H. v. 25% langfristig beibehalten wird oder zukünftig eine Annäherung z. B. an die Quellensteuer im Rahmen der EU-Zinsrichtlinie verfolgt wird.

Für die weitere Forschung ergeben sich u. a. Ansätze zur Integration eines im Zeitablauf variablen Einkommen-/Abgeltungssteuersatzes oder die Betrachtung laufender

⁴⁸⁴ Wie solche automatischen Auslösemechanismen für die Überwachung des Zinsspreads aussehen könnten, ist ansatzweise am Bsp. der Exportfinanzierung in *Mederer/Mertens/Große-Wilde/Zeller* (2005) dargestellt.

Sparprozesse ohne verfügbares Anlagekapital. Zudem könnte mittels einer Szenarioanalyse die Prognose der zukünftigen Zinsentwicklung des Finanzierungs- und Tilgungsinstruments berücksichtigt werden, um frühzeitig Steuerungsmaßnahmen zu ergreifen.

Nachdem in den vorausgegangenen Kapiteln innovative Konzepte in allen drei Schichten erläutert wurden, soll das folgende letzte Kap. 8 die zentralen Ergebnisse nochmals kurz zusammenfassen und einen Ausblick auf weitere Forschungsaktivitäten in diesem Themenbereich geben.

8 Zusammenfassung und Ausblick

Ziel der Arbeit war es, auf Basis einer einheitlichen Nachsteuer-Betrachtung finanzwirtschaftlich fundierte Konzepte zu entwickeln, die zu einer qualitativ hochwertigen Beratung in der Privaten Finanzplanung beitragen können. Die Analysen haben im Themenbereich der Altersvorsorge, der BU und der Immobilienanlage/-finanzierung für alle drei Schichten gezeigt, dass die erfolgte Nachsteuer-Betrachtung für Anlageentscheidungen zwingend erforderlich ist. Die zentralen Ergebnisse der Arbeit sind:

- *Geförderte Altersvorsorge*: Für den generellen Abschluss eines geförderten Altersvorsorgevertrags konnte gezeigt werden, dass in relativ niedrigen Zinssituationen wie derzeit je nach Zinserwartung gemischte Strategien vorteilhaft sein können, d. h. den Fördervertrag erst zu einem späteren Zeitpunkt abzuschließen und zwischenzeitlich in kurzfristige ungeforderte Anlagen zu investieren. Durch die mit gemischten Strategien verbundene Ungewissheit bzgl. der tatsächlichen Zinsentwicklung sind diese jedoch in einer Rendite-/Risikobetrachtung nie dominant.
- *Geförderte Altersvorsorge am Beispiel der Basisrente*: In Schicht 1 weist die Wirkung der Förderung bei der Basisrente kohortenmäßig starke Unterschiede auf. Der sukzessive Übergang zur nachgelagerten Besteuerung wird nicht gerecht auf alle Generationen verteilt. Je nach Kohorte kann die Basisrente bei identischer Steuersituation in Beitrags- und Rentenphase steuerneutral, aber auch positiv oder negativ ggü. einer steuerfrei gestellten Sparform wirken. Die Basisrente kann also aus Steuergesichtspunkten nicht generell als vorteilhafter Bestandteil des Altersvorsorgeportfolios gesehen werden, die Vorteilhaftigkeit ist abhängig von anlegerspezifischen Parametern. Weiter wurde gezeigt, dass späte Zahlungen in die Basisrente bis 2025 unter Vorraussetzung einer adäquaten konstanten Alternativenanlage immer vorteilhaft ggü. laufenden Beitragszahlungen sind. Ebenso konnte festgestellt werden, dass der früheste Bezugszeitpunkt der lebenslangen Rente mit Vollendung des 60. Lebensjahrs i. d. R. optimal bzgl. einer Maximierung des Barwerts nach Steuern ist. Durch solche Vertragsgestaltungen können in Kombination mit einer Anlagealternative bzw. Aufteilung der Sparleistung auf mehrere Basisrentenverträge vorteilhafte Angebote generiert werden.

- *Lebensarbeitszeitkonto als Form der Entgeltumwandlung:* Es ließ sich zeigen, dass mit einem LAZ in Schicht 2 sowohl der AG als auch der AN einen Nutzensvorteil im Vergleich zu einer vollen Entgeltauszahlung erzielen können. Eine weitere Nutzensteigerung ggü. der isoliert für beide Parteien festgestellten Nutzen ist in einer Koalitionsbetrachtung für die Koalition aus AG und AN möglich, falls der AG eine zusätzliche Einzahlung aus seiner Sozialversicherungssparnis als Anreizsetzung pareto-optimal in das LAZ des AN leistet. Mit der Optimierung des Einzahlungsanteils und der dazugehörigen Anreizsetzung lässt sich eine signifikante Steigerung des Koalitionsnutzens erreichen. Das LAZ eignet sich somit als vorteilhaftes Instrument im Rahmen von Entgeltverhandlungen.
- *Geförderte oder ungeförderte Berufsunfähigkeitsabsicherung:* Bei der Analyse, ob die seit 2005 bestehende Möglichkeit der Kombination einer BU-Absicherung mit einer geförderten Basisrente zu einer niedrigeren Liquiditätsbelastung nach Steuern ggü. der bisherigen, an ungeförderte Produkte gekoppelten, Absicherung führt, konnte folgendes Ergebnis erzielt werden: Bei der schichtenübergreifenden BU-Absicherung gilt die zeitstabile Vorteilhaftigkeit einer reinen Schicht 1-Absicherung bei Neukunden, sofern die Fördergrenze der Basisrente nicht ausgeschöpft wird. Mit Überschreiten der Fördergrenze oder evtl. bestehenden Beitragsvorteilen einer Bestandsabsicherung in Schicht 3 ist es möglich, dass eine Kombination von Schicht 1 und Schicht 3 eine minimale Liquiditätsbelastung nach Steuern für ein gegebenes Absicherungsniveau generiert.
- *Auswirkungen der Abgeltungssteuer auf flexible, ungeförderte Anlagen:* Die Einführung der Abgeltungssteuer auf Einkünfte aus Kapitalvermögen in Schicht 3 lässt keine generellen Pauschalaussagen bzgl. der Vorteilhaftigkeit einer fremdvermieteten Immobilie ggü. einer vor Steuern Cash-Flow äquivalenten Kapitalanlage (die zu den Einkünften aus Kapitalvermögen zählt) zu. Trotzdem konnte festgestellt werden, dass bei einer positiven Wertentwicklung eine fremdvermietete Immobilie im Fall $0 < s_{Est} \leq s_{Ab}$ immer vorteilhaft bzw. im Fall $s_{Est} = 0$ mindestens indifferent ggü. einer vor Steuern Cash-Flow äquivalenten Kapitalanlage ist, unabhängig von der Höhe der laufenden (Miet-)Erträge. Liegt der individuelle Einkommensteuersatz über dem Abgeltungssteuersatz, sind ohne Kenntnis der Höhe der Wertsteigerung und der

laufenden (Miet-)Erträge keine allgemeingültigen Aussagen mehr möglich. Dennoch gewinnen fremdvermietete Immobilien mit der Abgeltungssteuer an Attraktivität. Tendenziell ist für die Vorteilhaftigkeit der fremdvermieteten Immobilie bereits eine relativ geringe Wertsteigerung im Vergleich zu den laufenden (Miet-)Erträgen ausreichend. Auf der Finanzierungsseite kommt es durch die Steuerspreizung im Fall $s_{Est} > s_{Ab}$ zu einer systematischen Benachteiligung von Eigenkapitalfinanzierungen ggü. Fremdfinanzierungen bei fremdvermieteten Immobilien.

Fasst man die Ergebnisse zusammen, so lässt sich festhalten, dass die steuerliche Komponente in allen behandelten Fragestellungen einen entscheidenden Einfluss auf das Ergebnis hat und Entscheidungen vor Steuern i. d. R. anders ausfallen als nach Steuern.

Obwohl mit der Berücksichtigung der steuerlichen Wirkungen in Form der vorgestellten Nachsteuer-optimalen Konzepte ein sehr wichtiger Aspekt in die Private Finanzplanung integriert und so zur korrekten Entscheidungsfindung beitragen kann, wäre in zukünftigen Forschungsarbeiten aus wissenschaftlicher Sicht an einigen Stellen eine Integration und Berücksichtigung der individuellen Risikoeinstellung der Anleger anzustreben. Wirft man jedoch einen Blick auf die aktuellen Beratungskonzepte in der Praxis,⁴⁸⁵ so fällt auf, dass dies – wenn überhaupt – nur ansatzweise und sehr rudimentär erfolgt. Bspw. wird mittels eines Fragebogens gem. Wertpapierhandelsgesetz⁴⁸⁶ versucht, die Risikoeinstellung des Anlegers zu erfassen und abzubilden, um kundenoptimale Anlageportfolios zu bestimmen. Sowohl für die Erfassung der Risikoeinstellung wie auch die Darstellung des Ergebnisses wäre aber fundiertes theoretisches Know-how auf Berater- und Kundenseite zwingend erforderlich, um diese Konzepte verstehen und vermitteln zu können.

Eine weitere Herausforderung an die Berater stellen aber auch mögliche Wechselwirkungen zwischen einzelnen Lösungen dar, die es zu erkennen und zu berücksichtigen gilt. Um solche Wechselwirkungen zu identifizieren, müssen die vorgestellten Konzepte in einem Gesamtrahmen z. B. der Asset Allocation betrachtet werden, denn nur so können die Finanzdienstleister und -berater den hohen Ansprüchen der

⁴⁸⁵ Diese sind dem Autor aufgrund mehrjähriger Praxiserfahrung in der Finanzdienstleistungsbranche im Rahmen seiner Mitarbeit am Kernkompetenzzentrum IT & Finanzdienstleistungen an der Universität Augsburg bekannt.

⁴⁸⁶ Vgl. § 31 Abs. 2 WpHG.

Anleger gerecht werden. Hierfür ist es allerdings notwendig, einen umfassenden Überblick über die anderweitig abgeschlossenen Produkte zu erlangen. Die erläuterten Nachsteuer-optimalen Konzepte können so mit weiteren Lösungen aus anderen Themenbereichen der Privaten Finanzplanung wie bspw. der Immobilienfinanzierung kombiniert werden. Dabei ist es unerheblich, ob es sich um Lösungen zu eher generellen Fragestellungen, z. B. nach der Vorteilhaftigkeit des Leasings bei selbstgenutzten Wohnimmobilien als alternative Finanzierungsform ggü. traditionellen Kreditfinanzierungen,⁴⁸⁷ oder spezielleren Fragestellungen, z. B. nach der vorteilhaften Finanzierung von Renovierungsaufwendungen eigengenutzter Baudenkmale,⁴⁸⁸ handelt. Auch Lösungen zu Fragen im Bereich der Vermögensplanung und -übertragung können Einzug in den Gesamtrahmen finden. Denkbar sind hier Konzepte, die im Hinblick auf die Reform der Erbschaft- und Schenkungsteuer⁴⁸⁹ bei der Vermögensübertragung die Vermögensmaximierung nach Steuern im Familienverbund zum Ziel haben und Hilfestellungen bei Testamentsgestaltung oder frühzeitigen Schenkungen geben können. Dadurch führt – sofern die ggf. auftretenden Wechselwirkungen der optimierten Partialmodelle Beachtung finden – der themenzentrierte Ansatz⁴⁹⁰ zu einer umfassenden Finanzberatung mit diversen Vorteilen ggü. dem in Kap. 1 erwähnten ganzheitlichen Finanzplanungsansatz der neunziger Jahre. Zu den Vorteilen zählt u. a. die Möglichkeit, die Beratungsleistung provisionsbasiert abzurechnen und auf ein Honorarberatungsmodell mit mangelnder Zahlungsbereitschaft bei den Kunden verzichten zu können. Mit der Verwendung von Partialmodellen präsentiert der Finanzberater dem Kunden optimale Lösungen für dessen konkrete Fragestellung bzw. das aktuelle Problem, ohne erst sämtliche Daten aus entfernten Themenbereichen aufnehmen zu müssen. Dies erhöht die Akzeptanz auf Kundenseite weiter.

Die vorgestellten Konzepte wie auch die Asset Allocation im Allgemeinen sind keine statischen Konzepte. Vielmehr besteht die Notwendigkeit der ständigen Überwachung und ggf. Revision der Entscheidungen bzw. des zugrundeliegenden Portfolios durch z. B.:

- Veränderungen der (steuerlichen) Rechtsgrundlagen
- sich im Zeitablauf ändernden ökonomischen Bedingungen

⁴⁸⁷ Vgl. *Buhl/Hinrichs/Satzger/Schneider* (1999).

⁴⁸⁸ Vgl. *Buhl/Hinrichs* (2001).

⁴⁸⁹ Vgl. *BMF* (2007c).

⁴⁹⁰ Vgl. Kap. 1.

- variable, zusätzliche Sparleistungen bzw. Tilgungszahlungen
- Änderung der individuellen Ziele und der persönlichen Situation

Vorteilhaft ist eine o. g. umfassende Übersicht mit regelmäßigen Überprüfungen und ggf. Neuausrichtungen gerade auch deshalb, da der Kundenkontakt erhalten und intensiviert wird. Schließlich bindet jede Stunde, die ein Kunde gemeinsam mit dem Finanzberater in Finanzplanung investiert, ihn auch an den Finanzdienstleister.

Letzten Endes dürfte eine solche lebenszyklusorientierte und aus Sequenzen von Einzellösungen bestehende umfassende Beratung des Kunden im Sinne eines potenzialorientierten Finanzdienstleisters sein, der nicht nur aktuell vermögende Kunden, sondern auch mit hoher Wahrscheinlichkeit zukünftig interessante und vermögende Kunden bedient,⁴⁹¹ obwohl in der Spitze der Reichtumspyramide die größten Zuwächse erwartet werden.⁴⁹² Vielmehr wird der Versuch unternommen, für alle Kundensegmente eine intensivere und umfassendere Bindung durch die in Kap. 1 angesprochene angestrebte Erhöhung des Share of Wallet zu erzielen, die bei der derzeitigen Beratungsqualität eine große Herausforderung darstellt. Banken und Finanzdienstleister haben aber die Chance, die Beratungsqualität als zentralen Punkt im Wettbewerb mit solchen hier vorgestellten fundierten und individualisierten Konzepten zu erhöhen und eine sofortige Differenzierung am Markt zu erreichen. So können die Nachsteuer-optimalen Anlage- und Finanzierungskonzepte in der Privaten Finanzplanung einen Beitrag zur Steigerung des Unternehmenswerts als zentrales Ziel einer jeden Unternehmung leisten.⁴⁹³

⁴⁹¹ Vgl. *Buhl/Kundisch/Steck* (2002). Im Gegensatz zur Verfolgung kurzfristiger Ertragsziele ist bei der potenzialorientierten Strategie der anfängliche Beratungsaufwand, der ggf. nur zu Geschäften mit geringem Volumen und mit geringen oder negativen Deckungsbeiträgen führt, als Investition in eine langfristige, auf (lebenslange) Dauer angelegte Kundenbeziehung zu sehen, die für den Finanzdienstleister zukünftige Einzahlungen generiert und auf lange Sicht einen positiven Kapitalwert erzielt.

⁴⁹² o. V. (2007).

⁴⁹³ Für eine Erläuterung des Ziels der Unternehmenswertsteigerung vgl. z. B. *Coenenberg/Salfeld* (2003).

Anhang

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1-1: Unternehmens- und Verbraucherinsolvenzen in Deutschland 1999-2006.....</i>	<i>2</i>
<i>Abbildung 2-1: Ermittlung des zu versteuernden Einkommens als Bemessungsgrundlage der Einkommensteuer gem. § 2 EStG.....</i>	<i>16</i>
<i>Abbildung 2-2: Drei-Schichtenmodell</i>	<i>25</i>
<i>Abbildung 2-3: Steuer- und sozialversicherungsrechtliche Behandlung der Beiträge zur AN-finanzierten Zusatzversorgung in Schicht 2.....</i>	<i>37</i>
<i>Abbildung 2-4: Besteuerung bei Kapitalanlagen im Privatvermögen nach aktuellem Recht (EStG) und mit Einführung der Abgeltungssteuer ab 2009 (EStG-E).....</i>	<i>50</i>
<i>Abbildung 3-1: Kundenmodell und Marktmodell mit Einflussfaktoren auf die optimierte Altersvorsorgestrategie</i>	<i>58</i>
<i>Abbildung 3-2: Entwicklung (schematisch) der kurzfristigen Periodenzinssätze i_k^t, der langfristigen Periodenzinssätze i_l^t sowie der Renditen des Fördervertrags i_F^t</i>	<i>64</i>
<i>Abbildung 3-3: Endwerte bei unterschiedlichen erwarteten Zinssteigerungen in Abhängigkeit des Wechselzeitpunkts τ der Anlageform.....</i>	<i>65</i>
<i>Abbildung 3-4: Optimaler Zeitpunkt des Anlagewechsels in Abhängigkeit der erwarteten Zinsänderung</i>	<i>68</i>
<i>Abbildung 3-5: Maximaler Endwert gemischter Strategien mit $0 < \tau^* < T$ ggü. der reinen langfristigen Strategie mit $\tau = 0$</i>	<i>69</i>
<i>Abbildung 3-6: Optimale Strategie bei regelmäßigen Beitragszahlungen.....</i>	<i>75</i>
<i>Abbildung 4-1: Kohortenabhängiger BWCF mit $m = 10$.....</i>	<i>86</i>
<i>Abbildung 4-2: Kohortenabhängiger BWCF mit $m = 20$.....</i>	<i>87</i>
<i>Abbildung 4-3: Kohortenabhängiger BWCF mit $m = 30$.....</i>	<i>87</i>
<i>Abbildung 4-4: Nachsteuerrendite einer Beitragszahlung in Abhängigkeit der Distanz zum Renteneintritt.....</i>	<i>90</i>
<i>Abbildung 4-5: Einfluss unterschiedlicher Steuersätze in der Rentenphase auf den BWCF</i>	<i>92</i>
<i>Abbildung 4-6: Vorteilhafte Verschiebungen von Nettobeitragszahlungen</i>	<i>95</i>
<i>Abbildung 4-7: Verschiebungszinssätze für den Rentenauszahlungsbeginn</i>	<i>99</i>
<i>Abbildung 4-8: Vorteilhafte Verschiebung des Rentenauszahlungsbeginns.....</i>	<i>100</i>
<i>Abbildung 4-9: Vorteilhafte Zahlungsverchiebung mit einer weiteren Basisrente ..</i>	<i>103</i>
<i>Abbildung 4-10: Vorteilhaftes Vertragssplitting mit elf Basisrentenverträgen.....</i>	<i>104</i>
<i>Abbildung 5-1: Nutzenfunktion des AG.....</i>	<i>113</i>
<i>Abbildung 5-2: Höhe des Sicherheitsäquivalents in Abhängigkeit des Einzahlungsanteils</i>	<i>118</i>
<i>Abbildung 5-3: Verlauf des Koalitionsnutzens</i>	<i>122</i>
<i>Abbildung 5-4: Verlauf des zusätzlichen Koalitionsnutzens.....</i>	<i>127</i>

<i>Abbildung 5-5: Höhe des Einzahlungsanteils in Abhängigkeit der Risikoaversion des AN</i>	<i>130</i>
<i>Abbildung 5-6: Einzahlungsanteile in Abhängigkeit von der Erlebenswahrscheinlichkeit.....</i>	<i>131</i>
<i>Abbildung 6-1: Bedingte Invalidisierungswahrscheinlichkeiten.....</i>	<i>137</i>
<i>Abbildung 6-2: Schematischer Zusammenhang zwischen Nettorenten und Nettoprämien</i>	<i>139</i>
<i>Abbildung 6-3: Zustandsbaum der BU-Szenarios und der periodisch auftretenden erwarteten Kosten.....</i>	<i>144</i>
<i>Abbildung 6-4: Opt. Rentenverlauf im Fall VII.....</i>	<i>156</i>
<i>Abbildung 6-5: Opt. Beitragsverlauf im Fall VII.....</i>	<i>156</i>
<i>Abbildung 6-6: Opt. Beitragsverlauf im Fall IV.....</i>	<i>157</i>
<i>Abbildung 6-7: Opt. Beitragsverlauf im Fall VIII.....</i>	<i>157</i>
<i>Abbildung 7-1: Vorteilhaftigkeit der Anlagealternativen in Abhängigkeit von r.....</i>	<i>169</i>
<i>Abbildung 7-2: Vorteilhaftigkeit der Anlagealternativen in Abhängigkeit von e für $r = 0$.....</i>	<i>170</i>
<i>Abbildung 7-3: Maximal zulässige Steigerung der laufenden Erträge e für die Indifferenz in Abhängigkeit von r.....</i>	<i>170</i>
<i>Abbildung 7-4: Maximal möglicher Zinsspread in Abhängigkeit von s_{Est}.....</i>	<i>174</i>

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 4-1: Mögliche Konstellationen im Fördersystem</i>	<i>85</i>
<i>Tabelle 5-1: Eintrittswahrscheinlichkeiten der Zahlungsströme</i>	<i>114</i>
<i>Tabelle 5-2: Übersicht der möglichen Fälle der Koalition</i>	<i>124</i>
<i>Tabelle 5-3: Verhältnis der Steuersätze im Ein- und Auszahlungszeitpunkt.....</i>	<i>128</i>
<i>Tabelle 6-1: Komponenten der dynamischen Optimierung.....</i>	<i>145</i>
<i>Tabelle 6-2: Zusammenhang zwischen Beitragsabzugsfähigkeit und steuerpflichtigem Anteil in Schicht 1</i>	<i>148</i>
<i>Tabelle 6-3: BUZ-Bruttojahresbeiträge eines deutschen BU- Versicherungsanbieters</i>	<i>154</i>
<i>Tabelle 6-4: Absicherungsstrategien ausgewählter Anwendungsfälle</i>	<i>155</i>
<i>Tabelle 7-5: Einkunftsartzuordnung und Besteuerung der zwei Anlagen</i>	<i>163</i>

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
AltEinkG	Alterseinkünftegesetz
AltZertG	Altersvorsorgeverträge-Zertifizierungsgesetz
AO	Abgabenordnung
AVmg	Altersvermögensgesetz
bAV	betriebliche Altersvorsorge
BetrAVG	Gesetz zur Verbesserung der betrieblichen Altersvorsorge
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
BMF	Bundesministerium für Finanzen
Bsp.	Beispiel
bspw.	beispielsweise
BU	Berufsunfähigkeit
BUZ	Berufsunfähigkeitszusatzversicherung
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BWCF	Barwert der Cash-Flows nach Steuern
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d. h.	das heißt
diesbzgl.	diesbezüglich
ESt	Einkommensteuer
EStG	Einkommensteuergesetz
etc.	et cetera
EURIBOR	Euro Interbank Offered Rate
EW	Endwert
f.	folgende
ff.	fortfolgende
GE	Geldeinheiten
gem.	gemäß
GewStG	Gewerbsteuergesetz
ggf.	gegebenenfalls
ggü.	gegenüber
Hrsg.	Herausgeber

i. d. F.	in der Fassung
i. d. R.	in der Regel
i. H. v.	in Höhe von
insb.	insbesondere
InsO	Insolvenzordnung
IRR	Nachsteuerrendite
i. S. d.	im Sinne des
Jg.	Jahrgang
Kap.	Kapitel
KiSt	Kirchensteuer
KStG	Körperschaftsteuergesetz
LAZ	Lebensarbeitszeitkonto
max.	maximal
mind.	mindestens
Mio.	Million
Mrd.	Milliarde
Nr.	Nummer
o. g.	oben genannt
o. J.	ohne Jahr
o. Jg.	ohne Jahrgang
o. V.	ohne Verfasser
S.	Satz/Seite
SBU	Selbständige Berufsunfähigkeitsversicherung
SGB	Sozialgesetzbuch
sog.	sogenannte
SolZ	Solidaritätszuschlag
SolZG	Solidaritätszuschlaggesetz
Tsd.	Tausend
TV-L	Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst der Länder
TV-EntgeltU-L	Tarifvertrag zur Entgeltumwandlung für die Beschäftigten der Länder
u. a.	unter anderem
vgl.	vergleiche
WpHG	Wertpapierhandelsgesetz
z. B.	zum Beispiel
ZF	Zielfunktion

z. T.	zum Teil
zzgl.	zuzüglich

Literaturverzeichnis

Albrecht, Peter / Maurer, Raimond / Schradin, Heinrich R. (1999): Die Kapitalanlageperformance der Lebensversicherer im Vergleich zur Fondsanlage unter Rendite- und Risikoaspekten. Veröffentlichungen des Instituts für Versicherungswirtschaft der Universität Mannheim, Mannheim.

Angele, Jürgen (2007): Insolvenzen 2006. In: *Statistisches Bundesamt* (Hrsg.): Wirtschaft und Statistik 04/2007.

Anker, Peter (1993): Zinsstruktur und Zinsprognose: Theoretische Beziehungen und empirische Evidenzen für die Bundesrepublik Deutschland. Pfaffenweiler, Centaurus.

Bamberg, Günter / Coenenberg, Adolf G. (2006): Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre. 13. Aufl., München, Vahlen.

Bamberg, Günter / Dorfleitner, Gregor / Krapp, Michael (2006): Unternehmensbewertung unter Unsicherheit. ZfB, 76, 2006, H. 3. S. 287-307.

Bartlitz, Torsten (2005): Private Altersvorsorge – Handlungsbedarf für Angestellte und Selbständige vor dem Jahresende? In: BB, 60, 2005, H. 44. S. 2403-2408.

Bauer, A. / Knirsch, D. / Schanz, S. (2007): Besteuerung von Kapitaleinkünften – Zur relativen Vorteilhaftigkeit der Standorte Österreich, Deutschland und Schweiz. www.uni-graz.at/rlswww_bauer_knirsch_schanz_16.pdf, Abruf am 9.11.2007.

Bayerische Steuerverwaltung (2007): Telefonische Auskunft zur Besteuerung von Rentenanpassungen bei gesetzlichen Renten und Rürup-Renten. 6.11.2007.

Bechthold, Hartmut / Renner, Matthias (2007): Der ABS-Markt zwischen Aufschwung und Krise. www.true-sale-international.de/index.php?id=444, Abruf am 9.11.2007.

Behrens, Stefan (2007): Neuregelung der Besteuerung der Einkünfte aus Kapitalvermögen ab 2009 nach dem Regierungsentwurf eines Unternehmenssteuerreformgesetzes vom 14.3.2007. In: BB, 62, 2007, H. 19. S. 1025-1031.

Bertsekas, Dimitri (2000): Dynamic Programming and optimal Control, Volume One. 2. Aufl., Belmont (Massachusetts), Athena Scientific.

Bichler, Martin (2006): Design Science in Information Systems Research. In: WI, 48, 2006, H. 2, S. 133-135.

Blickpunkt Bundestag (2007): Wo das Geld hingeht. www.bundestag.de/blickpunkt/104_dossier/0604/0604019b.htm, 30.8.2007, Abruf am 9.11.2007.

BMAS (2006): Bundesministeriums für Arbeit und Soziales: Rentenversicherungsbericht 2006.

www.bmas.bund.de/BMAS/Navigation/Service/publikationen,did=186974.html, Abruf am 9.11.2007.

BMF (2005): Schreiben des Bundesministers der Finanzen vom 24.2.2005. Zum Sonderausgabenabzug für Beiträge nach §10 Abs.1 etc. In: *BStBl. I* 2005, S. 429.

BMF (2007a): Bundesministerium für Finanzen: Lexikon Steuern – Solidaritätszuschlag. www.bundesfinanzministerium.de/cln_06/nn_3408/DE/Service/Lexikon__A__Z/S/003.html, 10.10.2007, Abruf am 9.11.2007.

BMF (2007b): Bundesministerium der Finanzen: Ausführungen für Jedermann zur Abgeltungssteuer. www.bundesfinanzministerium.de/lang_de/DE/Steuern/Veroeffentlichungen__zu__Steuerarten/Einkommensteuer/006.html, Abruf am 9.11.2007.

BMF (2007c): Bundesministerium der Finanzen: Ergebnispapier der Koch/Steinbrück-Arbeitsgruppe zur Reform der Erbschaft- und Schenkungsteuer. http://www.bundesfinanzministerium.de/cln_06/lang_de/nn_86/DE/Aktuelles/Erb-schaft__details__a,templateId=raw,property=publicationFile.pdf, 7.11.2007, Abruf am 9.11.2007.

BMJ (2007): Bundesministerium der Justiz: Entwurf eines Gesetzes zur Entschuldung mittelloser Personen, zur Stärkung der Gläubigerrechte sowie zur Regelung der Insolvenzfestigkeit von Lizenzen. www.bmj.bund.de/files/-/2368/RegE%20Entschuldung%20mittelloser%20Personen.pdf, Abruf am 9.11.2007.

Bock, Christian / Buhl, Hans Ulrich / Eberhardt, Michael / Mederer, Markus (2006): Zum Einfluss der Zinsbindung auf die Gestaltung der optimalen Altersvorsorgestrategie. Diskussionspapier des Lehrstuhls WI-IF, Universität Augsburg.

Brassat, Marcel / Kiesewetter, Dirk (2003): Steuervorteile durch arbeitgeberfinanzierte Versorgungszusagen. In: *ZfB*, 73, 2003, H. 10. S. 1051-1076.

Brown, Cary E. (1948): Business-Income and Investment Incentives. In: *Metzler, Lloyd A.* (Hrsg.): *Income, Employment and Public Policy*. New York. S. 300-316.

Buhl, Hans Ulrich (1994a): Leasing bei einheitlichen Kalkulationszinssätzen. In: ZfB, 64, 1994, H. 2. S. 213-228.

Buhl, Hans Ulrich (1994b): Optimale Kreditfinanzierung. In: ZfB, 64, 1994, H. 4. S. 515-529.

Buhl, Hans Ulrich / Hinrichs, Jens-Werner (2001): Vorteilhafte Finanzierung der Renovierungsaufwendungen eigengenutzter Baudenkmale. In: ZfB, 71, 2001, H. 9. S. 1017-1042.

Buhl, Hans Ulrich / Hinrichs, Jens-Werner / Satzger, Gerhard / Schneider, Jochen (1999): Leasing selbstgenutzter Wohnimmobilien. In: DBW, 59, 1999, H. 3. S. 316-331.

Buhl, Hans Ulrich / Kundisch, Dennis / Steck, Werner (2002): Sophistication Banking als erfolgreiche Strategie im Informationszeitalter. In: ZfB, 72, 2002, Ergänzungsheft 2. S. 1-12.

Buhl, Hans Ulrich / Sandbiller, Klaus / Will, Andreas / Wolfersberger, Peter (1999): Zur Vorteilhaftigkeit von Zerobonds. In: ZfB, 69, 1999, H. 1. S. 83-114.

Buttler, Andreas (2005): Einführung in die betriebliche Altersversorgung. 4. Aufl., Karlsruhe, Versicherungswirtschaft.

Campbell, John. Y. / Shiller, Robert J. (1991): Yield spreads and interest rate movements: A bird's eye view. In: The Review of Economic Studies, 58, 1991, H. 3. S. 495-514.

Citigroup (2007): Citi's Sub-Prime Related Exposure in Securities and Banking. www.citigroup.com/citigroup/press/2007/071104b.htm, 4.11.2007, Abruf am 9.11.2007.

Coenenberg, Adolf / Salfeld, Rainer (2003): Wertorientierte Unternehmensführung. Stuttgart, Schäffer-Poeschel.

DAV (1994): Deutsche Aktuarvereinigung e.V.: Sterbetafel DAV 1994 T.

DAV (1997): Deutsche Aktuarvereinigung e.V.: Invalidentafel DAV 1997 I.

Deutscher Juristentag (1988): Sitzungsbericht N. München.

Dorfleitner, Gregor (2002): Stetige versus diskrete Renditen – Überlegungen zur richtigen Verwendung beider Begriffe in Theorie und Praxis. In: Kredit und Kapital, 35, 2002, H. 2. S. 216-241.

Dreyfus, Stuart E. / Law, Averill M. (1977): The Art and Theory of Dynamic Programming. New York, Academic Press.

Eberhardt, Michael (2006): Steueroptimierte Alters- und Berufsunfähigkeitsvorsorge nach dem Alterseinkünftegesetz. Dissertation, Augsburg.

Eberhardt, Michael / Frieg, Gerhard / Mederer, Markus / Neumann, Bernd (2007): Steueroptimierte Berufsunfähigkeitsabsicherung: Differenzierungspotenzial im Versicherungsmarkt. Diskussionspapier des Lehrstuhls WI-IF, Universität Augsburg.

Eberhardt, Michael / Mederer, Markus (2006): Die Basisrente als Baustein der privaten Altersvorsorge. Diskussionspapier des Lehrstuhls WI-IF, Universität Augsburg.

Egeler, Werner (2003): Die Bedeutung von Strategie und Taktik in der Vermögensberatung. In: Kraus, Peter J. (Hrsg.): Neue Kunden mit Financial Planning. Wiesbaden, S. 33-68.

Eichenauer, Herbert / Köster, Peter / Lüpertz, Viktor / Schmalohr, Rolf (1998): Spezielle Versicherungslehre, Band I. Haan-Gruiten, Europa Lehrmittel.

Eilers, Stephan (2007): Fremdfinanzierung im Unternehmen nach der Unternehmensteuerreform 2008. In: FR, 2007. S. 733.

Eschner, Christian (2006): Wertpapieranlage unter Berücksichtigung von Steuern. Hamburg, Kovac.

Farkas-Richling, Dirk / Staab, Wolfgang (2003): Private Finanzplanung, Vermögensanlage und Steuern. Stuttgart, Schäffer-Poeschel.

Fischer, Hans-Jörg / Hoberg, Peter (2005): Die „Rürup-Rente“: Wen begünstigt sie wirklich? – Die Besteuerung von Renten nach dem Alterseinkünftegesetz. In: Der Betrieb, 58, 2005, H. 24, S. 1285-1288.

Frank, Ulrich (o. J.a): Wissenschaftstheorie der Wirtschaftsinformatik. winwi.wi.uni-bayreuth.de/file.php?8,file=11, Abruf am 9.11.2007.

Frank, Ulrich (o. J.b): Auswahl/Konfiguration von Forschungsmethoden in der Wirtschaftsinformatik. Gastvortrag an der Universität Augsburg.

Franke, Dirk (2007): Weiter auf Rekordkurs. In: Die Bank, o. Jg., 2007, H. 10. S. 32-38.

Geiermann, Holm / Manderfeld, Matthias (2004): Die Besteuerung von Alterseinkünften nach dem Altersvermögens- und Alterseinkünftegesetz. Köln, Deubner.

Greenspan, Alan (2007): Was die Geschichte lehrt. www.sueddeutsche.de/finanzen/meinung/595/132354/, 11.9.2007, Abruf am 9.11.2007.

Harenberg, Friedrich E. / Irmer, Gisbert (2007): Die Besteuerung privater Kapitaleinkünfte. 4. Aufl., NWB.

Held, Hans-Peter / Krauter, Hans-Joachim (2006): Steuer- und finanzoptimierter Vermögensaufbau – Ganzheitliche Finanz- und Steuerberatung unter Berücksichtigung des Alterseinkünftegesetzes. Stuttgart, Schäffer-Poeschel.

Heinhold, Michael (1996): Unternehmensbesteuerung, Band 1: Rechtsform. Stuttgart, Schäffer-Poeschel.

Heinhold, Michael (2007): Einführung in die Steuerlehre in Fallbeispielen. Vorlesungsskript, Universität Augsburg.

Hetzer, Jonas / Palan, Dietmar (2007): Vernichtendes Urteil. www.managermagazin.de/geld/geldanlage/0,2828,489764,00.html, Abruf am 9.11.2007.

Hevner, Alan / March, Salvatore / Park, Jinsoo / Ram, Sudha (2004): Design Science in Information Systems Research. In: MIS Quarterly, 28, 2004, H. 1. S. 75-105:

Hey, Johanna (2007): Verletzung fundamentaler Besteuerungsprinzipien durch die Gegenfinanzierungsmaßnahmen des Unternehmensteuerreformgesetzes 2008. In: BB, 62, 2007, H. 24. S. 1303-1309.

Hinrichs, Jens-Werner (2002): Nach-Steuern optimierte Immobilienfinanzierung durch kooperative Leasingvertragsgestaltung. Frankfurt/Main, Peter Lang.

Hoff, Andreas (2002): Langzeit- und Lebensarbeitszeitkonto: Grundlagen und Gestaltungsempfehlungen. Das flexible Unternehmen, Kap. 04.08.

Hoffmann, Andreas (2007): Fehler im System.

www.sueddeutsche.de/wirtschaft/artikel/168/99069/, Abruf am 9.11.2007.

Hull, John C. (2006): Optionen, Futures und andere Derivate. 6. Aufl., München, Pearson Studium.

Isakovic, Vasko / Häckel, Björn / Mederer, Markus (2007): Lebensarbeitszeitkonto: Optimierte betriebliche Altersvorsorge aus Arbeitgeber- und Arbeitnehmersicht. Diskussionspapier des Lehrstuhls WI-IF, Universität Augsburg.

Junius, Karsten / Wächter, Jens-Uwe / Zimmermann, Guido (2004): Ansätze zur Zinsprognose. In: Konjunktur – Zinsen – Währungen, Nr. 2. S. 10-17.

Kessler, Wolfgang / Ortmann-Babel, Martina / Zipfel, Lars (2007): Unternehmensteuerreform 2008: Die geplanten Änderungen im Überblick. In: BB, 62, 2007, H. 10. S. 523-534.

Kiesewetter, Dirk / Lachmund, Andreas (2004): Wirkungen einer Abgeltungssteuer auf Investitionsentscheidungen und Kapitalstruktur von Unternehmen. In: DBW, 2004, H. 4. S. 395.

Kolster, Nils / Loebus, Horst / Mörtlbauer, Werner (1998): Neue Rechnungsgrundlagen für die Berufsunfähigkeitsversicherung DAV 1997. In: Blätter der DGVM 1998, S. 519-592.

Krapp, Michael / Wotschofsky, Stefan (2004): Vorteilhafte Leasinggestaltungen bei asymmetrischer Besteuerung. ZfB, 74, 2004, H. 8. S. 811-836.

Kruschev, Wesselin (1999): Private Finanzplanung. Die neue Dienstleistung für anspruchsvolle Anleger. Wiesbaden, Gabler.

Kruschwitz, Lutz (2007): Investitionsrechnung mit Steuern ist komplizierter als man denkt. Gastvortrag an der Universität Augsburg.

Kühner, Anja / Kluck, Anita (2007): Individuelle Beratung mithilfe von Standardtools. In: Bankmagazin, o. J., 2007, H. 7, S. 40-42.

Kundisch, Dennis / Dzienziol, Jochen (2005): Finanzplanung 50 plus: Best Ager – ein Billionen-Markt. In: Die Bank, 45, 2005, 11. S. 50-55.

Kurzendörfer, Volker (2000): Einführung in die Lebensversicherung. 3. Aufl., Karlsruhe, Versicherungswirtschaft.

Leinert, Johannes (2004): Finanzieller Analphabetismus in Deutschland: Schlechte Voraussetzungen für eigenverantwortliche Vorsorge. In: *Bertelsmann Stiftung* (Hrsg.): Vorsorgestudien 25.

Levin, Frank (1996): Die Erwartungstheorie der Zinsstruktur: eine empirische Untersuchung für die Bundesrepublik Deutschland im Zeitraum von 1974 bis 1988. Frankfurt/Main, Peter Lang.

Markowitz, Harry M. (1959): Portfolio selection: efficient diversification of investments. New York, Wiley.

Mederer, Markus (2007): Auswirkungen der Abgeltungssteuer auf die Vorteilhaftigkeit und optimale Finanzierung fremdvermieteter Immobilien. Diskussionspapier des Lehrstuhls WI-IF, Universität Augsburg.

Mederer, Markus / Mertens, Peter / Große-Wilde, Jörn / Zeller, Andrew J. (2005): Portalgestütztes Risikomanagement in der Exportfinanzierung – Konzeption und Realisierung. In: *Banking and Information Technology*, 6, 2005, H. 2. S. 30-40.

Merrill Lynch (2007): Merrill Lynch Reports Third-Quarter 2007 Net Loss From Continuing Operations of \$2.85 Per Diluted Share. www.ml.com/index.asp?id=7695_7696_8149_74412_82725_84064, 24.10.2007, Abruf am 9.11.2007.

Mertens, Peter (2007): Integrierte Informationsverarbeitung 1. 16. Aufl., Wiesbaden, Gabler.

Milbrodt, Hartmut / Helbig, Manfred (1999): Mathematische Methoden der Personenversicherung. Berlin, Gruyter.

Morgenstern, Klaus (2006): Traumzielgruppe oder Zielgruppentraum. In: *Portfolio International*, 1, 2006. S. 11-16.

Nash, John (1950): The Bargaining Problem. *Econometrica*, 18, 1950, H. 2. S. 155-162.

Neumann, Klaus / Morlock, Martin (2002): *Operations Research*. 2. Aufl., München, Hanser Fachbuch.

Niemann, W. (2002): Flexibilisierung von Vergütungsabreden durch Einrichten von Arbeitszeitkonten, *Der Betrieb*, 41, S. 2124 - 2127.

o. V. (2004): Debakel: Beratung bei Riester-Verträgen – WISO testet Beratungsqualität. www.zdf.de/ZDFde/inhalt/14/0,1872,2109966,00.html, Abruf am 9.11.2007.

o. V. (2005): Lebenszeichen der Rürup-Rente. In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 31.8.2005.

o. V. (2007): Private Banking-Sektor vor weltweitem Wachstum. In: *Finanz Betrieb*, o. Jg., 2007, H. 7-8, S. 414.

Perridon, Louis. / Steiner, Manfred (2004): *Finanzwirtschaft der Unternehmung*. 13. Aufl., München, Vahlen.

Pohl, Detlef (2005): Annahme immer öfter verweigert. In: *Versicherungsmagazin*, 2005, H. 9. S. 12-21.

Preinreich, Gabriel (1951): Models of Taxation in the Theory of the Firm. In: *Economia Internazionale*, 4, 1951. S. 372-397.

Preißer, Michael / Sieben, Stefan (2004): *Alterseinkünftegesetz*. Freiburg, Haufe.

PWC (2007): PricewaterhouseCoopers: Global Private Banking/Wealth Management Survey 2007. [www.pwc.com/extweb/pwcpublications.nsf/docid/A4B9D41B1898E153852571E7006DA6D9/\\$file/2007_pb_survey.pdf](http://www.pwc.com/extweb/pwcpublications.nsf/docid/A4B9D41B1898E153852571E7006DA6D9/$file/2007_pb_survey.pdf), Abruf am 9.11.2007.

Raffelhüschen, Bernd (2006): Betriebliche Altersvorsorge – Erwartungen und Planungen von Arbeitgebern und Arbeitnehmern. www.generationenvertraege.de, Abruf am 9.11.2007.

Rick, Eberhard / Gunsenheimer, Gerd / Martin, Ulrike / Schneider, Josef (2002): *Lehrbuch der Einkommensteuer*. 11. Aufl., Herne/Berlin, Neue Wirtschaftsbrieft.

Risthaus, Anne (2004a): Die Änderungen in der privaten Altersversorgung durch das Alterseinkünftegesetz (Teil I). In: *Der Betrieb*, 57, 2004, H. 25, S. 1329-1340.

Risthaus, Anne (2004b): Die Änderungen in der privaten Altersversorgung durch das Alterseinkünftegesetz (Teil II). In: *Der Betrieb*, 57, 2004, H. 26, S. 1383-1388.

Ruprecht, Wilhelm / Wolgast, Michael (2004): *Die Märkte für Altersvorsorge in Deutschland – Eine Analyse bis 2020*. Karlsruhe, Versicherungswirtschaft.

Samuelson, Paul A. (1964): Tax Deductability of Economic Depreciation to Insure Invariant Valuations. In: *Journal of Political Economy*, 72, 1964, H. 6. S. 604-606.

Scharr, M. (2005): BU zu verkaufen ist kein einfaches Geschäft. In: *bank und markt*, 2005, H. 9. S. 32-35.

Scheffler, Wolfram (2002): *Besteuerung von Unternehmen I*. 5. Aufl., Heidelberg, C.F. Müller.

Scheffler, Wolfram (2004): *Besteuerung von Kapitaleinkünften und Unternehmensbesteuerung - Praxisfragen*. DWS-Schriftenreihe Nr. 6 2004.

Scherf, Dyrk (2006): *Teure Sofortrente*.

www.faz.net/s/Rub6B15D93102534C72B5CF6E7956148562/Doc~E10A067BFF3FF4DD7B3AF454788A766B6~ATpl~Ecommon~Scontent.html, Abruf am 9.11.2007.

Schmidt, Karl Matthäus (2007): Erfolgreich in der Nische. In: *Die Bank*, o. Jg., 2007, H. 8, S. 41-43.

Statistisches Bundesamt (2007): Jahrbuch 2007, Kap. 19: Unternehmen.

<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/SharedContent/Oeffentlich/AI/IC/Publikationen/Jahrbuch/Unternehmen,property=file.pdf>, Abruf am 9.11.2007

Steck, Werner (2003): Die Individualisierung der Kundenbeziehung im Finanzdienstleistungsbereich – Analyse der Marktentwicklungen und Ansätze zur wirtschaftlichen Gestaltung. Hamburg, Kovac.

Steiner, Manfred / Bruns, Christoph (2000): Wertpapiermanagement. 7. Aufl., Stuttgart, Schäffer-Poeschel.

Stiftung Warentest (2004): Private Altersvorsorge: Gezielt absichern in jeder Lebensphase. Düsseldorf, Finanztest Spezial.

Stobbe, Thomas (2006): Steuern kompakt. 5. Aufl., Sternenfels, Wissenschaft & Praxis.

Thiel, Jochen (2007): Die steuerliche Behandlung von Fremdfinanzierungen in Unternehmen. In: FR, 2007. S. 729.

Tilmes, Rolf (2002): Financial Planning im Private Banking. 3. Aufl., Bad Soden, Uhlenbruch.

Tipke, Klaus (2007): Das Nettoprinzip – Angriff und Abwehr, dargestellt am Beispiel des Werkstorprinzips. In: BB, 62, 2007, H. 28/29. S. 1525-1533.

Tipke, Klaus / Lang, Joachim (2005): Steuerrecht. 18. Aufl., Köln, Otto Schmidt.

Wahl, Detlef (2006): Handbuch der privaten Kapitalanlage. 2. Aufl., Herne/Berlin, NWB.

Waltersbacher, Reiner (2006): Vorteile des Bausparens als Spar- und Vermögensbildungsform wachsen. www.schwaebisch-hall.de/bsh/presse/verbraucherinfo/steuernundrecht/2006_12_04_meldung.php, 4.12.2006, Abruf am 9.11.2007.

Weinhardt, Christoph (1995): Financial Engineering und Informationstechnologie. Innovative Gestaltung von Finanzkontrakten. Wiesbaden, Gabler.